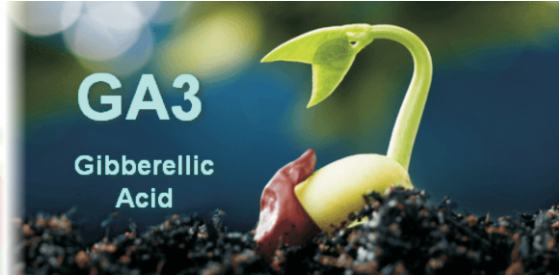




# AGRISINTECH

Journal of Agribusiness and Agrotechnology



**APLIKASI GIBERELIC ACID (GA3) TEKNIS DALAM UPAYA PENINGKATAN KUALITAS BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana* L.)**  
Sulassih, Naekman Naibaho

**PENGARUH PERLAKUAN PERENDAMAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEPUNG TALAS BOGOR (*Colocasia esculenta* L. Schott) PADA KLON YANG BERBEDA**  
Refitria Febrian Ramdhiana, Asmanur Jannah, Dyah Budibruri Wibaningwati

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI JAHE GAJAH DI KELOMPOK TANI RIDOMANAH XIIB, DESA CIJULANG, KECAMATAN JAMPANG TENGAH, KABUPATEN SUKABUMI, JAWA BARAT**  
Rosadi, Amalia Nur Milla, Reny Sukmawani

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMEN DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN TEH PUCUK HARUM (STUDI KASUS DI UNIVERSITAS NUSA BANGSA)**  
Anna Clara Tekege, Sari Anggarawati, Anak Agung Eka Suwarnata

**NILAI STRATEGIS KOMODITAS UNGGULAN KAWASAN PERDESAAN KABUPATEN PESISIR SELATAN, PROVINSI SUMATERA BARAT**  
Sari Anggarawati, Anak Agung Eka Suwarnata

**AGRISINTECH**  
Vol. 1, No. 2,  
Oktober 2020  
Bogor





**SUSUNAN DEWAN REDAKSI (EDITORIAL TEAM)  
OPEN JOURNAL SYSTEM (OJS)**

**Penanggung Jawab (Advisory Editor)**

Dr. Ir. Andi Masnang, M.Si. (Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Universitas Nusa Bangsa)

**Ketua Dewan Redaksi (Editor in Chief)**

Dr. Ir. Faizal M., M.Si. (Sosiologi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

**Manajer Jurnal (Journal Manager)**

Anak Agung Eka Suwarnata, S.P., M.Agb. (Agribisnis, Universitas Nusa Bangsa)

**Editor (Editors)**

Dr. Ir. Andi Masnang, M.Si. (Pengelolaan Daerah Aliran Sungai,  
Universitas Nusa Bangsa)

Dr. Anna Fitriani, S.Pt., M.Si. (Ekonomi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

**Editor Bagian (Section Editors)**

Anak Agung Eka Suwarnata, S.P., M.Agb. (Agribisnis, Universitas Nusa Bangsa)

Sulassih, S.P., M.Si. (Pemuliaan Tanaman, PKHT, IPB University)

Nuryati, S.E. (Staf Universitas Nusa Bangsa)

**Editor Bahasa (Copy Editors)**

Dr. Ir. Yunus Arifien, M.Si. (Pengembangan Wilayah, Universitas Nusa Bangsa)

Dr. Ir. Sugiarto Sargo, M.Si. (Ilmu Tanah, Universitas Nusa Bangsa)

Ir. Sari Anggarawati, M.Si. (Agribisnis, Universitas Nusa Bangsa)

Ir. Asmanur Jannah, M.P. (Teknologi Pasca Panen, Universitas Nusa Bangsa)

Ir. Linar Humaira, M.S. (Ekonomi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

**Pengkoreksi (Proofreaders)**

Karmanah, S.P., M.Si. (Agronomi, Universitas Nusa Bangsa)

**Copy dan Layout Editor**

Nuryati, S.E. (Staf Universitas Nusa Bangsa)

**Website Admin**

Anak Agung Eka Suwarnata, S.P., M.Agb. (Agribisnis, Universitas Nusa)

**Sekretariat Redaksi (Secretariat)**

Ir. Dyah Budibruri Wibaningwati, M.Sc. (Ekonomi Pertanian, Universitas Nusa Bangsa)

Ernah Susanti, S.Pd. (Universitas Nusa Bangsa)

**Mitra Bestari (Reviewers)**

Prof. (Riset) Dr. Hasil Sembiring, M.Sc. (Agroklimatologi, Hidrologi, dan Ilmu Tanah.  
*International Rice Research Institute & Pusat Penelitian Pengembangan Tanaman Pangan,*  
Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian)

Prof. Dr. Ir. Bustanul Arifin, M.Sc. (Ekonomi Pertanian, Universitas Lampung)

Prof. Dr. Ir. Muhidin, M.Si. (Agronomi, Universitas Halu Oleo)

Dr. Ir. Saptana, M.Si. (Ekonomi Pertanian, Agribisnis Komoditas Pertanian, Daya saing  
Komoditas Pertanian, Kelembagaan Pertanian dan Perdesaan. Pusat Sosial Ekonomi  
dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian)

Dr. Ir. Asep Nugraha Ardiwinata, M.Si. (Residu Pestisida, Balai Penelitian  
Lingkungan Pertanian, Kementerian Pertanian)

Dr. Ir. Pasril Wahid, M.S., APU. (Universitas Nusa Bangsa)

Dr. Ir. Faizal M., M.Si. (Universitas Nusa Bangsa)

**Dikelola oleh (Managed by)**

Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Bangsa

**Diterbitkan oleh (Published by)**

Universitas Nusa Bangsa (UNB) Press, terbit dua kali setahun, setiap bulan Januari dan Juni

**Alamat Redaksi dan Penerbit (Editorial & Publisher's Address) AGRISINTECH**

Jl. K.H. Sholeh Iskandar, Km.4, Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor-16166

Telepon: (0251) 7533189/ 7535605

Website: <http://ejournalunb.ac.id/index.php/AGRI>

Email: [agrisintech.fpunb@gmail.com](mailto:agrisintech.fpunb@gmail.com) / [jurnalagrisintech@unb.ac.id](mailto:jurnalagrisintech@unb.ac.id)



## Pengantar Redaksi

Puji syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, kami dapat menerbitkan *Open Journal System* (OJS) secara *online* Agrisintech volume 1, nomor 2, Oktober 2020. Agrisintech menyajikan 5 (lima) artikel ilmiah yang sudah melalui tahap editor dan reviewer. Artikel ilmiah pada nomor ini sebagian berasal dari institusi internal dan eksternal dalam bidang ilmu agribisnis dan budidaya tanaman perkebunan. Kami berharap, artikel ilmiah selanjutnya ada tambahan kontribusi dari instansi lain.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada penulis dan reviewer atas sumbangan ilmu, pengetahuan, dan teknologi yang telah dituangkan dalam artikel. Semoga berguna untuk memajukan ilmu, pengetahuan, dan teknologi khususnya pertanian di Indonesia. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada para pembaca yang senantiasa mengikuti perkembangan iptek di jurnal Agrisintech. Kritik dan saran dari pembaca kami perlukan guna mengembangkan jurnal Agrisintech. Sekali lagi, selamat atas kerja keras para editor, sehingga Agrisintech (*Journal of Agribusiness and Agrotechnology*) dapat terbit. Semoga pekerjaan ini menjadi ibadah untuk kita semua, dan selamat membaca.

Bogor, 30 Oktober 2020

Redaksi

## Petunjuk Penulisan Naskah untuk Agrisintech (*Journal of Agribusiness and Agrotechnology*)

Petunjuk penulisan ini dibuat untuk keseragaman format penulisan dan kemudahan bagi penulis dalam proses penerbitan naskah di Jurnal Agrisintech. Penulis dapat menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Naskah dalam bahasa Indonesia harus sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) yang berlaku, dan bila dalam bahasa Inggris sebaiknya memenuhi standar tata bahasa Inggris baku.

Naskah ditulis dalam format kertas berukuran A4 (210 mm x 297 mm) dengan margin atas 3 cm, margin bawah 3 cm, margin kiri dan kanan masing-masing 3 cm. Bentuk naskah berupa 2 kolom dengan jarak antar kolom 0,5 cm. Panjang naskah hendaknya maksimal 12 halaman, termasuk lampiran. Jarak antara paragraf adalah satu spasi tunggal. Naskah merupakan hasil karya ilmiah dalam Rumpun Ilmu dengan kategori:

1. Sub Rumpun Ilmu Pertanian dan Perkebunan dengan bidang Ilmu Tanah, Hortikultura, Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman dan Perkebunan, Perkebunan, Pemuliaan Tanaman dan bidang pertanian dan perkebunan lain yang belum tercantum.
2. Sub Rumpun Teknologi dalam Ilmu Tanaman dengan bidang ilmu Teknologi Industri Pertanian, Teknologi Hasil Pertanian, Teknologi Pertanian, Teknologi Pasca Panen, Teknologi Perkebunan, Bioteknologi Pertanian dan Perkebunan, Ilmu Pangan, dan Bidang Teknologi dalam Ilmu Tanaman yang belum tercantum.
3. Sub Rumpun Ilmu Sosiologi Pertanian dengan bidang ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Ekonomi Pertanian, Sosiologi Pedesaan, Agribisnis, Penyuluh Pertanian, dan

Bidang Sosiologi Pertanian lain yang belum tercantum.

Naskah harus berisi informasi yang benar, jelas dan memiliki kontribusi substantif terhadap bidang kajian. Jika penulisan dalam tubuh tulisan lebih dari satu paragraf, maka kalimat pertama pada awal paragraf menggunakan ketentuan indentation kiri dan kanan: 0 cm, special: first line, dan by: 0,5 cm.

**FORMAT:** Naskah diketik di atas kertas putih A4, Times New Roman, font size 12, kecuali Abstrak, Kata Kunci dan Daftar Pustaka font 10.

### **SISTEMATIKA PENULISAN**

**JUDUL:** Dibuat dalam 2 bahasa, harus mencerminkan isi tulisan, dan ditulis dengan Times New Roman. Bahasa Indonesia dengan font 14, huruf kapital, tegak dan tidak lebih dari 2 baris atau tidak lebih dari 13 kata. Bahasa Inggris dengan font 12, huruf kecil, cetak miring, dan diapit tanda kurung. Judul naskah harus mencerminkan inti dari isi suatu tulisan. Judul hendaknya akurat, singkat, padat, informatif, mudah diingat dan mudah dipahami. Menggambarkan isi pokok tulisan. Mengandung kata kunci yang menunjukkan isi tulisan. Judul seringkali digunakan dalam sistem pencarian informasi. Hindari pemakaian kata kerja. Hindari pemakaian rumus kimia, rumus matematika, bahasa singkatan dan tidak resmi.

**IDENTITAS PENULIS:** Nama penulis (tanpa gelar dan jabatan) dicantumkan di bawah judul, di bawahnya diikuti nama dan alamat instansi, no. telp./faks. serta alamat e-mail penulis ditulis dengan font lebih kecil dari font teks (font 10). Bila penulis lebih dari satu, penulisan nama berurutan mulai penulis pertama, penulis kedua, penulis ketiga dan

seterusnya sesuai dengan peran dan sumbangan yang diberikan serta tanggungjawab yang dibebankan.

**ABSTRAK:** Abstrak merupakan pernyataan singkat, berupa intisari secara menyeluruh mengenai permasalahan, tujuan, metodologi dan hasil yang dicapai. Ditempatkan sebelum pendahuluan; diketik dengan jarak satu spasi. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, tidak ada gambar, tabel dan pustaka. Tidak mencantumkan istilah yang kurang dimengerti, akronim atau singkatan, nama atau merek dagang atau tanda lain tanpa keterangan. Dapat merangsang pembaca untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Naskah dalam bahasa Indonesia: disajikan *abstract* (Bahasa Inggris) yang dicetak miring, disusul abstrak (Bahasa Indonesia) yang dicetak tegak. Naskah dalam bahasa Inggris: berlaku sebaliknya.

**KATA KUNCI:** Dicantumkan di bawah abstrak masing-masing, maksimal 5 entri, dibuat dalam bahasa yang digunakan dalam Lembar Abstrak dan Abstrak.

**PENDAHULUAN** (*font face TNR, font size 12, bold, huruf besar semua*)  
(*kosong satu spasi tunggal, 10 pt*)

Pendahuluan mencakup hal-hal berikut ini: Latar belakang, berisi uraian permasalahan dan alasan pentingnya masalah tersebut diteliti. Permasalahan diumumkan secara jelas, penjelasan ditekankan pada rencana pemecahan masalah dan keterkaitannya dengan pencapaian luaran yang telah ditetapkan. Tujuan, berisi pernyataan secara jelas dan singkat tentang hasil yang ingin dicapai dari serangkaian kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Sasaran atau luaran menjelaskan secara spesifik yang merupakan hasil antara dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Hasil yang telah dicapai, dijelaskan kaitannya dengan

kegiatan yang dilaksanakan (khusus untuk kegiatan penelitian lanjutan). Jika penulisan dalam tubuh tulisan lebih dari satu paragraf, maka kalimat pertama pada awal paragraf menggunakan ketentuan *indentation* kiri dan kanan: 0 cm, *special: first line*, dan *by*: 1 cm.

**METODE PENELITIAN** (*font face TNR, font size 12, bold, huruf besar semua*)  
(*kosong satu spasi tunggal, 10 pt*)

Metode penelitian yang digunakan harus ditulis sesuai dengan cara ilmiah, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Mengemukakan semua bahan yang digunakan seperti tumbuhan kayu, bahan kimia, alat dan lokasi penelitian. Tanaman dan binatang ditulis lengkap dengan nama ilmiah. Menggunakan tolok ukur internasional, sistem matrix dan standar nomenklatur. Metode penelitian dijelaskan sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan. Pelaksanaan penelitian disusun berurutan menurut waktu, ukuran dan kepentingan. Jika metode merupakan kutipan harus dicantumkan dalam referensi. Jika dilakukan perubahan terhadap metode kutipan atau standar harus disebutkan perubahannya. Bila diperlukan dapat disajikan dalam tabel. Metode statistik (bila ada) harus disebutkan dengan singkat.

**HASIL DAN PEMBAHASAN** (*font face TNR, font size 12, bold, huruf besar semua*)  
(*kosong satu spasi tunggal, 10 pt*)

Hasil disajikan dalam bentuk uraian umum. Disusun secara berurutan sesuai dengan tujuan penelitian. Jika tujuan penelitian tidak tercapai perlu dikemukakan alasan dan penyebabnya, agar peneliti lain tidak mengulangnya. Tabulasi, grafik, analisis statistik dilengkapi dengan tafsiran yang benar. Judul, keterangan tabel dan gambar dilengkapi dengan terjemahan bahasa Inggris dengan huruf miring; atau sebaliknya. Angka yang tercantum dalam tabel tidak perlu diuraikan lagi, tetapi cukup dikemukakan makna atau tafsiran

masalah yang diteliti; dalam bagian ini juga dapat disajikan ilustrasi dalam bentuk grafik bagan, pictogram dan sebagainya. Dapat mengemukakan perbandingan hasil yang berlainan dan beberapa perlakuan. Metode statistik yang digunakan dalam pengolahan data harus dikemukakan, sehingga tingkat kebenaran dapat ditelusuri. Prinsip dasar metode harus diterangkan dengan mengacu pada referensi atau keterangan lain mengenai masalah ini. Penulis mengemukakan pendapatnya secara objektif dengan dilengkapi data kuantitatif.

Pembahasan dapat menjawab apa arti hasil yang dicapai dan apa implikasinya. Penulis dapat menafsirkan hasil dan menjabarkannya, sehingga dapat dimengerti pembaca. Mengemukakan hubungan dengan hasil penelitian sebelumnya. Bila terdapat perbedaan maka tunjukkan, bahas dan jelaskan penyebab perbedaan tersebut. Hasil penelitian ditafsirkan dan dihubungkan dengan hipotesis dan tujuan penelitian. Mengemukakan fakta yang ditemukan dan alasan mengapa hal tersebut terjadi. Menjelaskan kemajuan penelitian dan kemungkinan pengembangan selanjutnya.

Simbol/lambang ditulis dengan jelas

dan konsisten. Istilah asing ditulis dengan huruf italic. Singkatan harus dituliskan secara lengkap pada saat disebutkan pertama kali, setelah itu dapat ditulis kata singkatnya.

**TABEL:** Diberi nomor, judul, dan keterangan yang diperlukan, ditulis dalam bahasa Indonesia. Tabel ditulis dengan *Times New Roman* ukuran 10 pt dan berjarak satu spasi di bawah judul tabel. Judul tabel ditulis dengan huruf berukuran 10 pt, rata kiri, dan ditempatkan di atas tabel. Penomoran tabel menggunakan angka Arab (1, 2, .....). Tabel diletakkan segera setelah disebutkan di dalam naskah. Tabel diletakkan pada posisi paling atas atau paling bawah dari setiap halaman. Apabila tabel memiliki lajur/kolom cukup banyak, dapat digunakan format satu kolom atau satu halaman penuh. Apabila judul pada lajur tabel terlalu panjang, maka lajur diberi nomor dan keterangannya di bawah tabel. Sumber (*Source*) ditulis di kiri bawah tabel.

Judul tabel ditulis dengan *font face* TNR, font size 10, dan beri jarak (*spacing*) antara judul tabel dengan tubuh tulisan sebelumnya sebesar 10 pt. Contohnya sebagai berikut.

Tabel 1. Efektivitas pemberian pupuk urea terhadap laju kerapatan tumbuh (%) tanaman rumput peking pada umur 15, 30, 45, 60 dan 75 HST

Kode Perlakuan	Waktu Pengamatan (HST)				
	15 Hari	30 Hari	45 Hari	60 Hari	75 Hari
P0	2,13 e	22,34 d	15,66 c	6,85 c	5,76 d
P1	2,56 d	22,47 d	16,39 b	7,03 c	6,58 c
P2	3,41 b	27,92 a	19,47 a	11,61 a	11,95 a
P3	3,98 a	26,47 b	19,83 a	12,03 a	11,86 a
P4	3,34 b	24,97 c	16,60 b	9,46 b	7,65 b
P5	2,97 c	24,87 c	16,50 b	9,01 b	7,55 b

Keterangan: huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan pengaruh yang signifikan pada taraf 5% Uji *Duncan Multiple Range Test*.

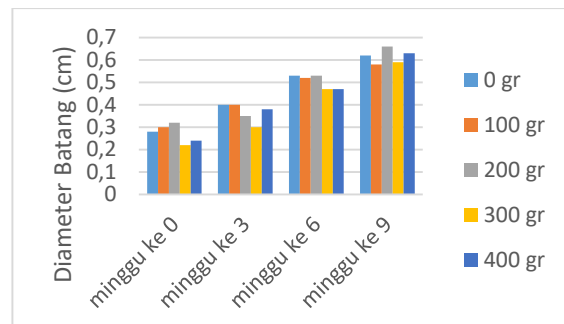
Tabel 2. Asumsi biaya investasi usaha komoditas jambu mete di Kabupaten Timor Tengah Utara

No	Jenis Investasi	Jumlah	Satuan	Nilai Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Bibit Jambu Mete (ukuran tanam 6x6 m)	276	Pohon	4.700	1.297.200
2	Cangkul (nilai ekonomis 5 tahun)	1	buah	150.000	150.000
3	Parang (nilai ekonomis 4 tahun)	2	buah	80.000	160.000
4	Tofa/ sabit	2	buah	27.000	54.000
Jumlah					1.661.200

Sumber: olahan data primer (2019)  
(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

**GAMBAR:** Gambar, grafik, dan ilustrasi lain yang berupa gambar harus berwarna kontras (hitam putih atau berwarna), masing-masing harus diberi nomor, judul, dan keterangan yang jelas dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Gambar diletakkan segera setelah disebutkan dalam naskah.

Gambar: diletakkan pada posisi paling atas atau paling bawah dari setiap halaman. Gambar diletakkan simetris dalam kolom. Apabila gambar cukup besar, bisa digunakan format satu kolom. Penomoran gambar menggunakan angka Arab. Penulisan keterangan gambar menggunakan huruf *Times New Roman* berukuran 10, *justify*, dan diletakkan di bagian bawah, seperti pada contoh di atas. Sumber ditulis di kiri bawah gambar.



Sumber: olahan data primer (2019)  
Gambar 2. Rata-rata diameter batang tanaman bibit tanaman kakao

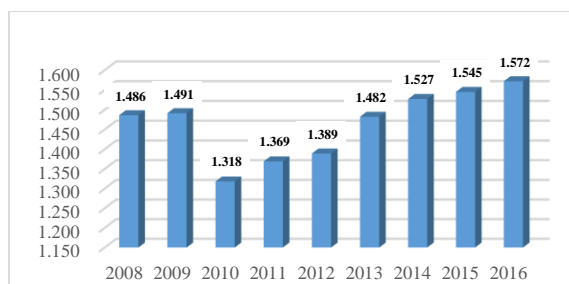
**FOTO:** Harus mempunyai ketajaman yang baik, diberi nomor, judul, dan keterangan yang jelas dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Resolusi gambar disarankan paling sedikit 300 dpi, sehingga gambar tetap terbaca jelas meskipun diperbesar.

Apabila terdapat persamaan reaksi atau matematis, diletakkan simetris pada kolom. Nomor persamaan diletakkan di ujung kanan dalam tanda kurung, dan penomoran dilakukan secara berurutan. Apabila terdapat rangkaian persamaan yang lebih dari satu baris, maka penulisan nomor diletakkan pada baris terakhir. Penunjukan persamaan dalam naskah dalam bentuk singkatan, seperti persamaan (1).

(kosong satu spasi tunggal 11 pt)

$$ka = - \left( \frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} \right) \quad (1)$$

(kosong satu spasi tunggal 11 pt)



Sumber: statistik pertanian Kabupaten Timor Tengah Utara (2018)

Gambar 1. Perkembangan produksi jambu mete tahun 2008 – 2016

Penurunan persamaan matematis tidak perlu ditulis semuanya secara detail, hanya dituliskan bagian yang terpenting, metode yang digunakan dan hasil akhirnya.

## SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan memuat hasil yang telah dibahas. Hal yang perlu diperhatikan adalah segitiga konsistensi (masalah-tujuan-kesimpulan harus konsisten). Saran dapat dikemukakan untuk dipertimbangkan pembaca.

## UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Merupakan bagian yang wajib ada dalam sistematika karya tulis ilmiah. Suatu penelitian tidak akan berhasil tanpa melibatkan pihak-pihak yang telah membantu, baik berperan secara finansial, teknis, maupun substantif. Ucapan terima kasih merupakan sebuah kewajiban, bukan pilihan (opsional).

## PENGUTIPAN PUSTAKA

Pengutipan pustaka di dalam naskah berdasarkan sistem penulisan referensi APA Style, sebagai berikut:

- Karya dengan dua pengarang.  
Research by Wegener and Petty (1994) supports... *atau* (Wegener & Petty, 1994)
- Karya tiga sampai lima pengarang.  
(Kernis, Cornell, Sun, Berry, & Harlow, 1993) *atau* Kernis, Cornell, Sun, Berry, & Harlow (1993) explain....  
Dalam kutipan berikutnya, (Kernis *et al.*, 1993) *atau* Kernis *et al.* (1993) argued....
- Enam pengarang atau lebih.  
Harris *et al.* (2001) argued... *atau* (Harris *et al.*, 2001)
- Pengarang tidak diketahui, sitasi sumber pada judul dengan huruf miring.

Sitasi sumber pada judul buku atau laporan dengan huruf miring, *contoh*: ...berdasarkan *Statistik daerah Kabupaten Pesawaran 2013* .....

Sedangkan pada judul artikel, bab, dan halaman web dalam tanda kutip dan dilengkapi tahun, *contoh* : A similar study was done of students learning to format research papers ("Using APA," 2001).

- Organisasi sebagai pengarang.  
According to the American Psychological Association (2000),... *atau* menggunakan singkatan jika telah dikenal dalam tanda bracket pertamakali sumber dikutip dan selanjutnya hanya singkatan yang disitasi. Sitasi pertama: (Mothers Against Drunk Driving [MADD], 2000) Sitasi kedua: (MADD, 2000)
- Dua karya atau lebih dalam tanda kurung yang sama  
(Berndt, 2002; Harlow, 1983)
- Pengarang dengan nama akhir sama.  
Gunakan inisial nama pertama dan nama terakhir, (E. Johnson, 2001; L. Johnson, 1998)
- Dua karya atau lebih dengan pengarang sama dalam tahun sama.  
Research by Berndt (1981a) illustrated that...
- Mensitasi/mengutip sumber tidak langsung.  
Johnson argued that...(as cited in Smith, 2003, p. 102).
- Tahun tidak diketahui.  
Another study of students and research decisions discovered that students succeeded with tutoring ("Tutoring and APA," n.d.).

## DAFTAR PUSTAKA

(kosong satu spasi tunggal, 10 pt)

Daftar pustaka merupakan referensi yang dirujuk dalam naskah, diutamakan terbitan paling lama 5 tahun terakhir. Format penulisan Daftar Pustaka mengacu pada **American Psychological Association (APA) style**. Referensi terdiri dari acuan primer dan/atau acuan sekunder. Sumber acuan primer adalah sumber acuan yang langsung merujuk pada bidang ilmiah tertentu, sesuai topik penelitian dan sudah teruji. Sumber acuan primer dapat berupa: tulisan dalam makalah ilmiah dalam jurnal internasional maupun nasional terakreditasi, hasil penelitian di dalam disertasi, tesis, maupun skripsi. Buku (*textbook*), termasuk dalam sumber acuan sekunder. Semua karya yang dikutip dalam penulisan karya tulis harus dimuat dalam daftar pustaka (dan sebaliknya).

Daftar pustaka pada halaman terpisah dari uraian penulisan. Ukuran margin seperti pada halaman penulisan. Judul daftar pustaka berada di tengah dan tidak dicetak miring/tanda kutip. Kapitalkan hanya huruf pertama pada kata pertama dan *proper noun* pada judul. Jarak antar karya (pustaka) dua spasi. Inden pada baris kedua dengan jarak ½ inch. Daftar pustaka harus disusun berdasarkan *alphabet*.

Penulisan sitasi dan daftar pustaka diharuskan menggunakan aplikasi referensi seperti *Mendeley, Endnote*.

### Contoh Penulisan Daftar Pustaka Berdasarkan APA Style:

#### *Paper dalam jurnal*

- a. Artikel dalam jurnal ilmiah dengan volume dan nomor (1 penulis).  
Williams, J.H. (2008). Employee engagement: Improving participation in safety. *Professional Safety*, 53(12), 40-45.

- b. Artikel dalam jurnal ilmiah dengan volume dan nomor (2-6 penulis).

Astana, S., Soenarno, & Karyono, O.K. (2014). Implikasi perubahan tarif dana reboisasi dan provisi sumber daya hutan terhadap laba pemegang konsesi hutan dan penerimaan negara bukan pajak: Studi kasus hutan alam produksi di Kalimantan Timur, Indonesia. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 11(3), 251-264.

- c. Artikel dalam jurnal ilmiah dengan volume dan nomor (lebih dari 6 penulis).

Reed, M.S., Graves, A., Dandy, N., Posthumus, H., Hubaek, K., Morris, J., ... Stringer, L.C. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 2009(90), 16.

#### **Buku**

- a. Buku (1 penulis).  
Alexie, S. (1992). *The business of fancydancing: Stories and poems*. Brooklyn, NY: Hang Loose Press.
- b. Buku (2-6 penulis).  
Saputro, G.B., Hartini, S., Sukardjo, S., Susanto, A., & Poniman, A. (2009). *Peta mangroves Indonesia*. Jakarta: Pusat Survei Sumber Daya Alam Laut, Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional.
- c. Buku (lebih dari 6 penulis).  
Atmosoedardjo, H.K., Kartasubrata, J., Kaomini, M., Saleh, W., ... & Moerdoko, W. (2000). *Sutera Alam Indonesia*. Jakarta: Penerbit Yayasan Sarana Wana Jaya.

### **Prosiding**

Kuntadi, & Adalina, Y. (2010). Potensi *Acacia mangium* sebagai sumber pakan lebah madu (pp. 915-921). *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia (MAPEKI) XIII: Pengembangan ilmu dan teknologi kayu untuk mendukung implementasi program perubahan iklim*, Bali 10-11 Nopember 2010. Bogor: Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia.

### **Kumpulan tulisan yang diedit**

Booth-LaForce, C., & Kerns, K.A. (2009). Child-parent attachment relationships, peer relationships, and peer-group functioning. In K.H. Rubin, W.M. Bukowski, & B. Laursen (Eds.), *Handbook of peerinteractions, relationships, and groups* (pp. 490-507). New York, NY: Guilford Press.

### **Makalah seminar, lokakarya**

Ibnu, S. (2011, Maret). *Isi dan format jurnal ilmiah*. Makalah disajikan dalam Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Penyuntingan Jurnal Ilmiah, Malang: Universitas Negeri Malang.

### **Skripsi, disertasi, tesis**

Suyana, A. (2003). *Dampak penjarangan terhadap struktur dan riap tegakan di hutan produksi alami PT. Inhutani I Berau Kalimantan Timur* (Tesis Pascasarjana). Universitas Mulawarman, Samarinda.

### **Laporan Penelitian.**

Sidiyasa, K., Mukhlisi, & Muslim, T. (2010). *Jenis-jenis tumbuhan hutan asli Kalimantan yang berpotensi sebagai sumber pangan dan aspek konservasinya* (Laporan Hasil Penelitian). Samboja: Balai Penelitian

Teknologi Perbenihan Samboja (unpublished).

### **Artikel dari internet.:**

Ahira, A. (2011). *Adaptasi morfologi dari paruh burung kolibri*. Diunduh 7 Juni 2012 dari <http://www.anneahira.com/paruh-burung-kolibri-h.tm> cache.

Kenney, G.M., Cook, A., & Pelletier, J. (2009). *Prospects for reducing uninsured rates among children: How much can premium assistance programs help?* Retrieved 7 June 2012 from Urban Institute website: <http://www.urban.org/url.cfm?ID=411823>.

### **Surat kabar.**

Booth, W. (1990, October 29). Monkeying with language: Is chimp using words or merely aping handpers? *The Washington Post*. p.A3.

### **Perundang-Undangan, Peraturan Pemerintah, Keputusan Menteri, dan sejenisnya.**

Peraturan Daerah No. 11 tahun 2013 tentang RTRW Kota Medan 2011-2031.

Peraturan Walikota Medan No. 10 tahun 2009 tentang Retribusi Pemakaian Kekayaan Daerah.

**CATATAN:** Penggunaan titik dan koma dalam penulisan angka: Naskah (teks) bahasa Indonesia: titik (.) menunjukkan kelipatan ribuan dan koma (,) menunjukkan pecahan. Naskah (teks) bahasa Inggris: titik (.) menunjukkan pecahan dan koma (,) menunjukkan kelipatan ribuan.

**KONDISI:** Dewan Redaksi berhak mengubah naskah tanpa mengurangi isi yang terkandung di dalamnya, dan juga

berhak menolak naskah yang dianggap tidak memenuhi ketentuan yang disyaratkan.

### **PENGAJUAN NASKAH**

1. Redaksi jurnal Agrisintech menerima naskah ilmiah berupa hasil penelitian atau pemikiran dalam bidang pertanian. Naskah harus berisi informasi yang benar, jelas dan memiliki kontribusi substantif terhadap bidang kajian.
2. Penulisan harus singkat dan jelas sesuai dengan format penulisan jurnal Agrisintech. Naskah tidak sedang dalam proses untuk dimuat di media lain, baik media cetak maupun elektronik.
3. Naskah ilmiah yang masuk akan diseleksi oleh Dewan Redaksi yang memiliki wewenang penuh untuk mengoreksi, mengembalikan untuk diperbaiki, atau menolak tulisan yang masuk meja redaksi bila dirasa perlu. Penilaian secara substantif akan dilakukan oleh mitra bestari/penyunting ahli. Penilaian akan dilakukan secara obyektif dan tertulis.



## Daftar Isi

<b>Aplikasi Giberelic Acid (Ga<sub>3</sub>) Teknis Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)</b> <i>Sulassih, Naekman Naibaho</i>	52-57
<b>Pengaruh Perlakuan Perendaman Terhadap Karakteristik Tepung Talas Bogor (<i>Colocasia esculenta</i> L. Schott) Pada Klon yang Berbeda</b> <i>Refitria Febrian Ramdhiana, Asmanur Jannah, Dyah Budibruri Wibaningwati</i>	58-68
<b>Analisis Pendapatan Usahatani Jahe Gajah di Kelompok Tani Ridomanah XIIB, Desa Cijulang, Kecamatan Jampang Tengah, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat</b> <i>Rosadi, Amalia Nur Milla, Reny Sukmawani</i>	69-78
<b>Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen Dalam Pengambilan Keputusan Pembelian Teh Pucuk Harum (Studi Kasus di Universitas Nusa Bangsa)</b> <i>Anna Clara Tekege, Sari Anggarawati, Anak Agung Eka Suwarnata</i>	79-88
<b>Nilai Strategis Komoditas Unggulan Kawasan Perdesaan Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat</b> <i>Sari Anggarawati, Anak Agung Eka Suwarnata</i>	89-101

<sup>1</sup>Sekolah Vokasi, Jalan Kumbang No.14, Bogor Agricultural University, Bogor, Indonesia.

<sup>2</sup>Pusat Kajian Hortikultura Tropika, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat IPB, Jl. Raya Pajajaran, Kampus IPB Baranangsiang, Bogor, Indonesia.

e-mail korespondensi: sulassih@apps.ipb.ac.id

e-mail: naekman\_naibaho@yahoo.com

**APLIKASI GIBBERELIC ACID (GA<sub>3</sub>)  
TEKNIS DALAM UPAYA PENINGKATAN  
KUALITAS BUAH MANGGIS  
(*Garcinia mangostana* L.)**

**AGRISINTECH**  
*Journal of Agribusiness and  
Agrotechnology*

**Vol. 1 No. 2 Oktober 2020**

*Synthetic Gibberelic Acid (GA<sub>3</sub>) Application to Improve the Quality  
Fruit Of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.)*

**ABSTRACT**

*Application Gibberellic Acid (GA<sub>3</sub>) to improve the quality fruit of (*Garcinia mangostana* L.). The application was taken at Tajur and Pasirkuda research Center of Horticultural Tropical Studies, Bogor Agricultural University. The research using Randomized Block Completely Design (RBCD) for synthetic Gibberellic Acid (GA<sub>3</sub>) were consist of 0, 50, 100 dan 150 ppm for three replications. These were 12 treatment units. The application at three times spraying in the afternoon that were one week before blooming, at blooming and one week after blooming. The application showed insignificant for width, length, weight, length of stalk and total soluble solution both research farm. The mangosteen fruit from Pasirkuda suitable for quality standard to Malaysia, Thailand and Australia market for width, weight and total soluble solution, but mangosteen form Tajur suitable for third class ASEAN standard.*

*Keyword: width, weight, standard, solids, solution*

**ABSTRAK**

Peningkatan kualitas buah manggis dapat dilakukan dengan aplikasi *Gibberellic Acid* (GA<sub>3</sub>) pada koleksi tanaman manggis (*Garcinia mangostana* L.) di Kebun Percobaan Tajur dan Pasirkuda Pusat Kajian Hortikultura Tropika IPB. Rancangan yang digunakan adalah rancangan kelompok lengkap teracak (RKLT) satu faktor yaitu aplikasi *Gibberellic Acid* (GA<sub>3</sub>) teknis dengan taraf 0, 50, 100 dan 150 ppm yang diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 12 satuan percobaan. Larutan Gibberellin (GA<sub>3</sub>) diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada bunga di sore hari. Penyemprotan dilakukan sebanyak tiga kali yaitu pada umur bunga satu minggu sebelum mekar, bunga mekar dan satu minggu setelah mekar. Aplikasi penyemprotan *Gibberellic Acid* (GA<sub>3</sub>) teknis menunjukkan tidak berbeda nyata pada kriteria diameter buah, panjang buah, panjang tangkai buah, bobot buah dan padatan total terlarut baik buah dari Kebun Tajur maupun Kebun Pasirkuda. Kriteria ukuran buah manggis dapat disesuaikan dengan kriteria pasar yang tersedia. Buah manggis dari Kebun Pasirkuda memiliki kriteria sesuai pasar Malaysia, Thailand maupun Australia pada kriteria diameter buah, bobot buah dan total padatan terlarut, sedangkan buah hasil Kebun Tajur dapat digolongkan ke dalam mutu standar kelas tiga pada ASEAN standar.

Kata kunci: diameter, bobot, standar, padatan, terlarut

---

## PENDAHULUAN

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) merupakan buah yang mengandung bahan anti oksidan (Febrina, *et al.*, 2018) dan bernilai sebagai komoditi ekspor. Ekspor manggis Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2014 sebesar 10,081,787.00 kg dengan nilai ekspor 6,544,688.00 (US\$) menjadi 27,797,083.56 kg dengan nilai 42,630,353.86 (US\$) sampai tahun 2019 dengan negara tujuan ekspor Hongkong, Cina, Saudi Arabia, Belanda, Perancis, Malaysia dan Singapura (Kementan, 2020). Kualitas buah merupakan syarat ekspor. Kriteria kualitas manggis meliputi ukuran buah dan warna buah (Jarimopa *et al.*, 2009). Standar ukuran buah berbeda-beda untuk setiap negara tujuan ekspor. Ukuran buah diklasifikasikan berdasarkan bobot dan diameter buah. Mutu kelas super memiliki bobot lebih dari 125 g dan diameter lebih dari 62 cm (ASEAN, 2008). Mutu ukuran buah super masih sulit diperoleh.

Peningkatan mutu pada ukuran buah dapat dilakukan dengan penambahan zat pengatur tumbuh (Khalid, *et al.*, 2016). Zat pengatur tumbuh yaitu senyawa yang diproduksi secara sintetik (Paulo dan Dias, 2019) seperti Gibberellin (GA<sub>3</sub>). Zat pengatur tumbuh golongan Gibberellin (GA<sub>3</sub>) dapat digunakan untuk menginduksi pemanjangan sel pada fase-fase pertumbuhan buah (Suman, *et al.*, 2017). Gibberellin (GA<sub>3</sub>) dapat meningkatkan buah berukuran menjadi besar (Aliyu *et al.*, 2011; El-Rahman *et al.*, 201; Hifny, *et al.*, 2017; Asim *et al.*, 2018). Aplikasi Gibberellin (GA<sub>3</sub>) pada bunga bertujuan untuk mendapatkan ukuran buah manggis yang sesuai dengan syarat kualitas buah tujuan ekspor.

---

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Tajur dan Pasirkuda PKHT IPB, Bahan yang digunakan adalah tanaman manggis (*Garcinia mangostana* L.) berumur 11 tahun. Rancangan yang digunakan adalah rancangan kelompok lengkap teracak (RKLT) satu faktor yaitu aplikasi *Gibberellic Acid* (GA<sub>3</sub>) teknis dengan taraf 0, 50, 100 dan 150 ppm yang diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 12 satuan percobaan. Larutan Gibberellin (GA<sub>3</sub>) diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada bunga di sore hari. Penyemprotan dilakukan sebanyak tiga kali yaitu pada umur bunga satu minggu sebelum mekar, bunga mekar dan satu minggu setelah mekar. Pengamatan dilakukan terhadap peubah diameter buah, tinggi buah, panjang tangkai buah, bobot buah dan padatan total terlarut (*total soluble solution/TSS*). Analisis data menggunakan *software* SAS versi 9.1 *portable* dan yang menunjukkan berpengaruh nyata dilakukan uji lanjut menggunakan *Duncan Multiple Range Test* pada taraf alfa 5%.

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Aplikasi Gibberellic Acid* (GA<sub>3</sub>)

Zat pertumbuhan tanaman secara alamiah diproduksi oleh tanaman yaitu hormon atau fitohormon yang berperan dalam mengendalikan pertumbuhan tanaman. Senyawa yang diproduksi secara sintetik disebut zat pertumbuhan tanaman (Paulo dan Dias, 2019). Zat pengatur tumbuh merupakan teknologi untuk pertanian yang bertujuan meningkatkan daya hasil (Paulo dan Dias, 2019). Aplikasi dengan menggunakan GA<sub>3</sub> meningkatkan bobot buah (Aliyu *et al.*, 2011), panjang buah, diameter buah, dan padatan total terlarut (Hifny, *et al.*, 2017; Asim *et al.*, 2018). Aplikasi GA<sub>3</sub> pada saat

bunga mekar dan pada saat buah muda berdiameter 1.5-2.0 cm dapat meningkatkan ukuran buah (Abd El-Rahman *et al.*, 2011). Aplikasi penyemprotan Gibberellin (GA<sub>3</sub>) pada bunga manggis dengan menggunakan

dosis 0, 50, 100 dan 150 ppm tidak menunjukkan berbeda nyata pada peubah diameter, panjang buah, panjang tangkai buah, tebal, bobot dan padatan total terlarut pada buah manggis di kebun percobaan Tajur dan Pasirkuda (Tabel 1).

Tabel 1. Rekapitulasi sidik ragam

Peubah	Signifikansi	Koefisien keragaman (%)
Kebun Tajur		
Diameter buah	tn	6.83
Panjang buah	tn	9.39
Panjang tangkai buah	tn	6.25
Bobot buah	tn	18.47
Total padatan terlarut	tn	9.13
Kebun Pasir kuda		
Diameter buah	tn	9.20
Panjang buah	tn	8.15
Panjang tangkai buah	tn	8.02
Bobot buah	tn	22.31
Total padatan terlarut	tn	6.61

Zat pengatur tumbuh merupakan teknologi untuk pertanian yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan daya hasil (Paulo dan Dias, 2019). GA<sub>3</sub> dapat berperan dalam menurunkan persentase bunga gugur (Hifny, *et al.*, 2017), bahkan sampai 69% pada buah *Anacardium occidentale* L (Aliyu *et al.*, 2011). GA<sub>3</sub> dapat digunakan untuk menunda pematangan dan memperpanjang daya simpan (Paulo dan Dias, 2019), serta menunda perubahan warna buah (Khalid, *et al.*, 2016).

Aplikasi GA<sub>3</sub> sintetik pada 0, 50, 100 dan 150 ppm tidak memberikan pengaruh terhadap karakter ukuran buah, karena mekanisme hormon di dalam lintasan biosintesis berperan dalam ekspresi gen, bukan disebabkan oleh aplikasi GA<sub>3</sub>. Struktur dan susunan kimia hormon beragam dalam peranan pertumbuhan dan perkembangan. Respon hormon tidak berkaitan dengan regulasi gen karena hormon terekspresi melalui proses transkripsi dan translasi (Paulo dan Dias, 2019). Konsep zat pengatur tumbuh yang

diproduksi secara sintetik, dalam ukuran terkecil berperan hanya pada suatu bagian tertentu dalam proses fisiologis untuk pertumbuhan dan perkembangan (Paulo dan Dias, 2019). Aplikasi GA<sub>3</sub> secara eksogen pada saat bunga mekar dapat menghambat munculnya gen seperti gen auxin-repressed protein (ARP) yaitu gen yang mengendalikan munculnya burik pada buah pear (Su *et al.*, 2015).

Aplikasi GA<sub>3</sub> tidak memberikan pengaruh pada buah di Kebun Tajur dan Pasirkuda, karena aplikasi GA<sub>3</sub> perlu dikombinasikan dengan zat pengatur tumbuh seperti NAA dan KNO<sub>3</sub>. Aplikasi 25 ppm GA<sub>3</sub> dapat berperan dalam meningkatkan bobot buah, panjang buah, diameter buah yang dikombinasikan dengan NAA 25 ppm pada jeruk Washington Navel (Hifny, *et al.*, 2017), atau GA<sub>3</sub> 25% dengan KNO<sub>3</sub> 2% (Asim *et al.*, 2018), serta GA<sub>3</sub> 50 ppm dan KNO<sub>3</sub> (Abd El-Rahman *et al.*, 2011). Aplikasi GA<sub>3</sub> pada bunga manggis di kebun percobaan Tajur dan Pasirkuda tanpa

dikombinasikan dengan zat pengatur tumbuh lainnya, sehingga aplikasi perlakuan kurang efektif untuk meningkatkan ukuran buah, meskipun

GA<sub>3</sub> dengan konsentrasi 50-100 mg L<sup>-1</sup> dapat meningkatkan buah menjadi besar pada *Anacardium occidentale* L. (Aliyu *et al.*, 2011).



Gambar 1. Tahap aplikasi GA<sub>3</sub> yaitu satu minggu sebelum mekar (A), pada saat bunga mekar (B) dan satu minggu setelah bunga mekar (C)

Ukuran buah manggis untuk tujuan ekspor diklasifikasikan berdasarkan bobot dan diameter buah seperti pada Tabel 2 (ASEAN, 2008). Ukuran kelas pertama memiliki berat lebih dari 125 g dengan diameter lebih dari 62 g. Berdasarkan

kelas mutu standar ASEAN (2008) untuk buah manggis hasil penyemprotan GA<sub>3</sub> pada Kebun Tajur dan Pasirkuda menunjukkan ke dalam kelas ketiga dengan rata-rata bobot buah 60-100 g dengan diameter 5-5.9 mm.

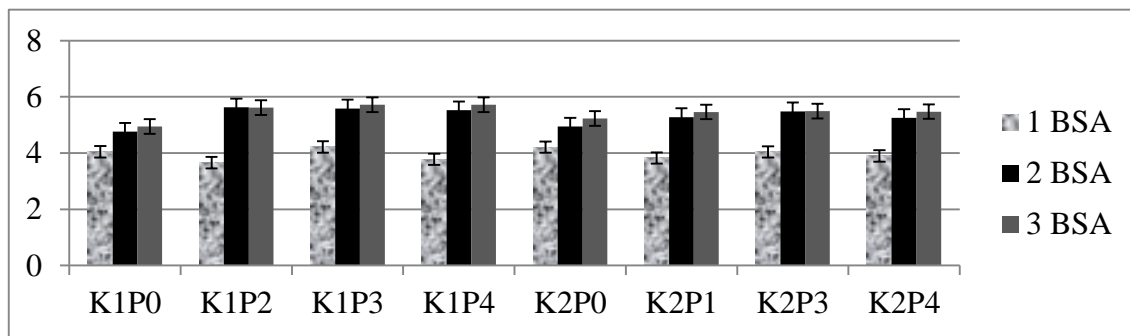
Tabel 2. Kelas mutu ukuran buah manggis

Kelas/Ukuran	ASEAN Stan 10:2008		Perlakuan	Kebun Tajur		Kebun Pasirkuda	
	BBT (g)	DM (mm)		BBT (g)	DM (mm)	BBT (g)	DM (mm)
1	>125	>62	P0	71.55	5.31	84.69	5.50
2	101-125	59-62	P1	106.87	5.83	93.89	5.69
3	76-100	53-58	P2	101.55	5.74	99.92	5.55
4	51-75	46-52	P3	101.23	5.77	67.20	5.09
5	30-5-	38-55					

Keterangan : BBT= bobot buah, DM= diameter buah, P0 = tanpa penyemprotan, P1= penyemprotan 50 ppm, P2 Penyemprotan 100 ppm, P3 = penyemprotan 150 ppm

Berdasarkan hasil pengukuran diameter buah pada umur satu bulan setelah aplikasi (BSA), dua BSA dan tiga BSA menunjukkan adanya pertambahan diameter buah (Gambar 3), meskipun diameter tidak mencapai ketentuan standar buah kelas kesatu sampai pada tahap akhir pemanenan buah. Pertambahan diameter buah disetiap bulan, dapat dipengaruhi oleh aplikasi GA<sub>3</sub> karena Gibberellin

berperan dalam fase-fase pertumbuhan buah (Suman, *et al.*, 2017) yaitu sebelum penyerbukan, penyerbukan, pembentukan buah, pembentukan buah, pemasakan buah dan pematangan buah. Fase-fase perkembangan buah diawali dengan penyerbukan yang diikuti dengan proses pembelahan dan pemanjangan sel yang melibatkan hormon pertumbuhan.



Gambar 2. Pertambahan diameter buah pada umur 1, 2 dan 3 bulan setelah aplikasi (BSA)

Buah manggis hasil panen dari Kebun Tajur maupun Kebun Pasirkuda menunjukkan padatan total terlarut (PTT) berkisar 15-19 °Brix. Padatan total terlarut yang dapat diterima di pasar Malaysia, Thailand dan Australia minimal adalah 16°Brix, dengan diameter buah 4-8 cm dan bobot buah 55-90 g (Palakawong dan Delaquis, 2018). Buah manggis pada

Kebun Pasirkuda dapat dipasarkan ke pasar Malaysia, Thailand maupun Australia karena memiliki kriteria yang sesuai pasar (Tabel 3), sedangkan untuk hasil tanaman di Tajur memiliki bobot buah lebih dari 90 g, sehingga tidak sesuai untuk pasar Malaysia, Thailand maupun Australia.

Tabel 3. Hasil pengukuran buah manggis pada saat panen setelah aplikasi GA<sub>3</sub>

Peubah	DM (cm)	PB (cm)	TB (cm)	BBT (g)	PTT (°Brix)
Tajur					
K1P0	5.31	6.08	2.03	71.55	18.30
K1P1	5.83	7.08	2.09	106.87	16.96
K1P2	5.74	7.00	2.08	101.55	16.96
K1P3	5.77	7.66	1.45	101.23	15.93
Pasirkuda					
K2P0	5.50	5.15	1.72	84.69	19.80
K2P1	5.69	5.06	1.98	93.89	17.95
K2P2	5.55	5.56	1.96	99.92	18.48
K2P3	5.09	4.50	2.15	67.20	17.88

Keterangan : DM = diameter buah, PB = panjang buah, BBT= bobot buah, TPT = total padatan terlarut, K1 = kebun Tajur, K2=Kebun Pasirkuda, P0 = tanpa aplikasi GA<sub>3</sub>, P1= aplikasi GA<sub>3</sub> 50 ppm, P2= aplikasi GA<sub>3</sub> 100 ppm dan GA<sub>3</sub> 150 ppm.

## SIMPULAN

Aplikasi penyemprotan *Gibberellic Acid* (GA<sub>3</sub>) teknis menunjukkan tidak berbeda nyata pada kriteria diameter buah, panjang tangkai buah, panjang buah, bobot buah, total padatan terlarut baik buah dari Kebun Tajur maupun Kebun

Pasirkuda. Buah manggis dari Kebun Pasirkuda memiliki kriteria sesuai pasar Malaysia, Thailand maupun Australia untuk kriteria diameter buah, bobot buah dan padatan total terlarut, sedangkan buah hasil Kebun Tajur dapat digolongkan ke dalam mutu standar kelas tiga pada ASEAN standar.

---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan pada Pusat Kajian Hortikultura Tropika, LPPM IPB atas fasilitas penelitian.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd El-Rahman, Hoda, G.F., Mohamed, M., Ensherah, Tayh, A.H. (2012). Effect of GA<sub>3</sub> and Potassium Nitrate in different dates on fruit set, yield and splitting of Washington Navel orange, *Nature and Science* 9(12):196-204.
- Aliyu, O.M., Adeigbe, vO.O., Awopetu, J.A. (2011). Foliar Application of the Exogenous Plant Hormones at PreBlooming Stage Improves Flowering and Fruiting in Cashew (*Anacardium occidentale* L.). *J. Crop Sci. Biotech* 14 (2) : 143-150.
- [ASEAN] Association of Southeast Asian Nations. (2008). ASEAN Standard For Mangosteen. ASEAN Stan 10:2008.
- Asim, M., Ul Haque, E., Ashraf, T., Amina, Hayat, A., Aziz, A. (2018). Application of plant growth regulator and potassium nitrate to improve the quality and yield in washington navel oranges (*Citrus sinensis*). *World Journal of Biology and Biotechnology* 3(3); 209-213.
- Febrina, D., Milanda, T., Muchtaridi. (2018). Pharmacological activity *Garcinia mangostana* Linn : A review. *Int. J. of Current Medical Sci.* 8(5):430-433.
- Hifny, H.A., Khalifa, S.M., Hamdy, A.E., Abd El-Wahed, A.N. (2017). Effect of GA<sub>3</sub> and NAA on Growth, Yield and Fruit Quality of Washington Navel Orange. *Egypt. J. Hort.* 44(1):33- 43.
- Jarimopa, B., Pushpariksha, P., Singh, S.P. (2009). Postharvest damage of mangosteen and quality grading using mechanical and optical properties as indicators. *International Journal of Food Properties*, 12: 414–426.
- [Kementan] Kementerian Pertanian. (2020). Basis data ekspor impor komoditi pertanian. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta. [http://database.pertanian.go.id/eksi\\_m2012/hasilEkspor\\_Hs\\_dev.php](http://database.pertanian.go.id/eksi_m2012/hasilEkspor_Hs_dev.php) [15 April 2020].
- Khalid, S., Malik, A.U., Khan, A.S., Razzaq, K., Naseer, M. (2016). Plant growth regulators application time influences fruit quality and storage potential of young 'kinnow' mandarin trees. *Int. J. Agric. Biol.*, 18: 623–629.
- Palakawong, C., Delaquis, P. (2018). Mangosteen processing: A review. *J Food Process Preserv.* 13744 : 1-10.
- Paulo, J., Dias, T. 2019. Plant growth regulators in horticulture: practices and perspectives. *Biotechnología Vegetal* 19(1): 3-14.
- Su, J., Jia, B., Jia, S., Feng Ye, Z., Heng, W., Zhu, L.W. (2015). Effect of plant growth regulators on calyx abscission, fruit quality, and auxin-repressed protein (ARP) gene expression in fruitlets of 'Dangshansuli' pear (*Pyrus bretschneideri* Rehd.) *Journal of Horticultural Science and Biotechnology* 90(2):135–142.
- Suman, M., Sangma, P.D., Meghawal, D.R., Sahu, O.P. (2017). Effect of plant growth regulators on fruit crops. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 6(2): 331-337.

Refitria Febrian Ramdhiana, Asmanur Jannah, Dyah Budibruri  
Wibaningwati  
Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Bangsa Jl. K.H. Sholeh Iskandar  
KM. 4 Kelurahan Cibadak, Kecamatan Tanah Sereal, Kota Bogor,  
16166, Indonesia.

e-mail: refitriaramdhiana@gmail.com  
e-mail korespondensi: asmanurdjannah@yahoo.com  
e-mail: dyah\_buds@yahoo.co.id

ISSN: 2721-8589 (media online)  
ISSN: 2721-8597 (media cetak)

**AGRISINTECH**  
*Journal of Agribusiness and  
Agrotechnology*

Vol. 1 No. 2 Oktober 2020

## **PENGARUH PERLAKUAN PERENDAMAN TERHADAP KARAKTERISTIK TEPUNG TALAS BOGOR (*Colocasia esculenta* L. Schott) PADA KLON YANG BERBEDA**

*(Effect of Immersion Treatment on the Characteristics  
of Bogor Taro Flour (*Colocasia esculenta* L. Schott) in  
Different Clones)*

### **ABSTRACT**

*Bogor Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) is one of the icons of the City of Bogor. What is less favored from Bogor taro is the presence of calcium oxalate crystals that cause itching of the skin, oral mucosa, and esophagus. One way to get rid of itching on taro is to soak taro for one night in water, however, the most effective immersion method and its effect on the characteristics of taro flour is unknown. This research uses a factorial completely randomized design (RAL-F) with two factors, namely clone and immersion factors. Bogor taro clones used clones B-1511 and B-1023, harvested at the age of 9 months, peeled, chopped and given immersion treatment. Immersion tested: control or without immersion (K), immersion in water A), and in 5% salt solution G). After soaking, it is drained and dried with a drying oven at a temperature of 55 ° C. The dried chips are processed into flour to be then evaluated for their characteristics. Variables observed were yield, water content, kamba density, amylose, amylopectin, starch content, and calcium oxalate content. The results showed that there were significant interactions between clones and immersion treatment on amylose content, amylopectin content and starch content. Soaking treatment in 5% salt solution for 30 minutes can reduce calcium oxalate levels in taro flour both B-1511 and B 1023 clones. The average yield of flour in B-1511 clones is 26.53% while for B-1023 clones 26.40%.*

*Keywords: Effect of immersion treatment, clones, taro, flour characteristic*

### **ABSTRAK**

Talas Bogor (*Colocasia esculenta* L. Schott) merupakan salah satu ikon Kota Bogor. Hal yang kurang disukai dari talas bogor adalah adanya kristal kalsium oksalat yang menyebabkan rasa gatal pada kulit, mukosa mulut, dan kerongkongan. Salah satu cara untuk menghilangkan rasa gatal pada talas adalah dengan merendam talas selama satu malam di dalam air, namun, metode perendaman yang paling efektif dan pengaruhnya terhadap karakteristik tepung talas belum diketahui. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial (RAL-F) dengan dua faktor, yaitu faktor klon dan perendaman. Klon talas bogor yang digunakan klon B-1511 dan B-1023, dipanen pada umur 9 bulan, dikupas, dirajang dan diberi perlakuan perendaman. Perendaman yang dicobakan: kontrol atau tanpa perendaman (K), perendaman dalam air A), dan dalam 5% larutan garam G). Setelah direndam, ditiriskan dan dikeringkan dengan *drying oven* pada suhu 55° C. *Chip* yang sudah kering diolah menjadi tepung untuk kemudian dinilai karakteristiknya. Variabel yang diamati adalah rendemen, kadar air, densitas kamba, amilosa, amilopektin, kadar pati, dan kadar kalsium oksalat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara klon dan perlakuan perendaman terhadap kadar amilosa, kadar amilopektin dan kadar pati. Perlakuan perendaman dalam larutan garam 5% selama 30 menit dapat menurunkan kadar kalsium oksalat pada tepung talas baik klon B-1511 maupun B-1023. Rata-rata rendemen tepung pada klon B-1511 26,53% sedangkan untuk klon B-1023 26,40%.

Kata kunci: Perendaman, klon, talas, karakter tepung

## PENDAHULUAN

Tanaman umbi-umbian merupakan salah satu komoditas pertanian yang banyak dijumpai di Indonesia. Umbi diklasifikasikan menjadi golongan mayor dan minor. Golongan umbi mayor adalah ubi kayu dan ubi jalar, sedangkan golongan minor adalah talas, gembili, dan uwi. Golongan umbi mayor banyak digunakan untuk kebutuhan industri seperti produksi tapioka, sedangkan golongan umbi minor belum banyak digunakan dalam skala industri.

Talas merupakan salah satu golongan umbi minor dengan kadar pati tinggi yang dapat dimanfaatkan menjadi keripik maupun gula cair. Talas memiliki jenis dan warna daging yang beragam, namun umumnya adalah berwarna ungu. Talas dengan warna daging kuning dapat dijumpai di Kota Malang, dan cenderung memiliki tekstur yang lebih pulen.

Talas berpotensi untuk diolah menjadi tepung karena kandungan pati sekitar 70-80% dan tergolong tinggi. Rendemen dari

talas juga tinggi, mencapai 28,7% (Syarif dan Estiasih, 2013) dalam (Farhandi Saputra dkk). Oleh karena potensi tersebut, talas dapat diolah menjadi bahan baku tepung-tepungan. Namun, potensi ini belum banyak dieksplorasi. Selain tepung, olahan ekstrak daun talas juga dapat dimanfaatkan mempunyai kemampuan yang lebih kuat dalam membunuh 50% larvasida nyamuk (Widhyastini dan Hutagaol, 2014).

Talas merupakan salah satu ikon kota Bogor. Kabupaten Bogor merupakan salah satu daerah penghasil talas tertinggi di Indonesia. Talas dapat tumbuh subur di Bogor karena kesesuaian syarat tumbuh pada wilayah ini. Berdasarkan data Kafah (2012) Ciawi, Megamendung, Cijeruk, Dramaga, dan Caringin termasuk dalam 5 dari 33 kecamatan pada Kabupaten Bogor yang merupakan produsen talas secara kontinu. Produktivitas talas di Kota Bogor ditampilkan pada Tabel 1. Walaupun cenderung fluktuatif, namun rata-rata produktivitas Talas adalah sebesar 7,4 ton/ha pada tahun 2013.

Tabel 1. Produktivitas Talas di Bogor

Tahun	Luas Tanam (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2008	157,05	894,86	5,70
2009	160,00	914,26	5,71
2010	177,00	986,00	5,57
2011	94,04	895,18	9,52
2012	103,02	876,06	8,50
2013	118,02	1106,07	9,37
Rata-Rata	134,86	945,41	7,40

Sumber: Dinperta Kota Bogor 2014, dalam Assafa, 2014

Talas Bogor (*Colocasia esculenta* L. Schott) memiliki banyak variasi mulai dari bentuk daun, warna pelepah, dan rasa. Terdapat beberapa subjenis dari talas bogor, yaitu talas sutera, talas bentul, dan

talas ketan. Talas sutera memiliki ciri khas berupa bulu halus seperti sutera dan dipanen pada umur 5-6 bulan. Talas bentul lebih besar dibandingkan talas sutra dan memiliki warna batang yang lebih ungu.

Talas bentul umumnya dipanen pada umur 8-10 bulan dengan umbi yang berwarna kekuning-kuningan. Talas ketan memiliki warna pelepah hijau tua dan kemerahan. Selain bervariasi dari segi warna dan ukuran umbi, talas bogor juga memiliki variasi dari kandungan kristal. (Syarif dan Estiasih, 2013) dalam (Farhandi Saputra, dkk). Selain jenis talas yang telah banyak di pasaran, Universitas Nusa Bangsa (UNB), memiliki koleksi beberapa klon harapan talas Bogor unggulan, di antaranya talas klon B-1511 dan klon B-1023 (Jannah, *et al* 2019).

Sekalipun memiliki produktivitas yang cukup tinggi, talas bogor tidak banyak dimanfaatkan dalam skala produksi industri karena adanya kristal yang menyebabkan gatal. Rasa gatal yang ditimbulkan oleh umbi dan daun segar ketika pengolahan talas berasal dari kandungan kristal kalsium oksalat yang bersifat toksik. Hal ini menyebabkan rasa gatal pada kulit, mukosa mulut, dan kerongkongan. Salah satu cara untuk menghilangkan rasa gatal yang ditimbulkan talas adalah dengan merendam talas selama satu malam di dalam air, namun, metode perendaman yang paling efektif belum diketahui. Berdasarkan uraian di atas, perlu diteliti tentang perlakuan perendaman pembuatan tepung talas Bogor.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian tentang talas ini dilaksanakan di Laboratorium Pengolahan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian dan di Laboratorium Kimia Universitas Nusa Bangsa Bogor, pada bulan Maret-Juli 2019.

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah talas bogor klon B-1511 dan B-1023, garam dan

air. Alat yang digunakan adalah pisau, wadah plastik, timbangan analitik, ayakan 100 mesh, *drying oven* dan *slicer*.

### Metode Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap faktorial (RAL-F) dengan dua faktor, faktor pertama adalah klon dan faktor kedua adalah perendaman sehingga terdapat enam perlakuan kombinasi sebagai berikut.

1. B1511-K: Klon B-1511, tanpa perendaman (kontrol).
2. B1511-A: Klon B-1511, direndam dalam air selama 30 menit.
3. B1511-G: Klon B-1511, direndam dalam larutan garam 5% selama 30 menit.
4. B1023-K: Klon B-1023, tanpa perendaman (kontrol).
5. B1023-A: Klon B-1023, direndam dalam air selama 30 menit.
6. B1023-G: Klon B-1023, direndam dalam larutan garam 5% selama 30 menit.

Setiap perlakuan diulang tiga kali, sehingga diperoleh delapan belas satuan percobaan. Model linier dari percobaan ini adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  = Nilai pengamatan faktor klon pada taraf ke-I, faktor perendaman pada taraf ke-j dan ulangan ke-k.

$\mu$  = Nilai tengah populasi

$\alpha_i$  = Pengaruh faktor klon pada taraf ke-i

$\beta_j$  = Pengaruh faktor perendaman pada taraf ke-j

$\alpha\beta_{ij}$  = Interaksi faktor klon pada taraf ke-i dan faktor perendaman pada taraf ke-j

$\epsilon_{ijk}$  = Pengaruh galat pada faktor klon taraf ke-i, faktor perendaman pada taraf ke-j dan ulangan ke-k.

Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik menggunakan analisis ragam (Anova) dan perlakuan yang berbeda nyata dilakukan uji lanjut dengan uji BNY (Beda Nyata Jujur).

## Tahap Pelaksanaan

### 1. Persiapan Sampel

Umbi talas yang digunakan adalah umbi talas yang dipanen pada umur 9 bulan. Talas yang dipanen adalah talas yang ditanam di daerah Cijeruk dari dua klon yaitu klon B-1511 dan B-1023. Beberapa hari setelah panen, umbi talas dikupas, dipotong dan diberi perlakuan perendaman. Talas Klon B-1511 dan B-1023 ditimbang, kemudian dikupas dan masing-masing kulit hasil kupasan dipisahkan. Talas diiris menggunakan alat slicer dengan ketebalan *chip* sebesar 2 mm. Setelah dihasilkan *chip*, dari masing-masing klon dibagi ke dalam sembilan wadah untuk diberi perlakuan perendaman sesuai dengan perlakuan percobaan yaitu klon B-1511 tanpa perendaman (kontrol).

### 2. Proses Penepungan

Setelah didapatkan *chip* kering, kemudian diblender dan diayak bertahap menggunakan ayakan 100 *mesh*. Selanjutnya tepung dianalisa yang meliputi rendemen, kadar air, densitas kamba, amilosa, amilopektin, kadar pati dan kadar kalsium oksalat.

### 3. Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati pada penelitian ini diantaranya adalah rendemen, kadar air, densitas kamba, kadar amilosa, amilopektin, kadar pati dan kalsium oksalat.

#### Rendemen Tepung Talas

Pengukuran rendemen tepung talas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat efisiensi proses pengeringan dan penepungan umbi Talas Bogor. Rendemen tepung talas dapat dihitung dengan:

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Tepung talas 100 mesh} \times 100\%}{\text{Berat awal}}$$

dengan kode K1, K2 dan K3, perlakuan perendaman dengan air yang diberi kode A1, A2 dan A3, perlakuan perendaman dengan larutan garam 5% dengan kode G1, G2 dan G3. Dimana setiap perlakuan diulang tiga kali. Setelah didiamkan 30 menit, sampel dicuci dan dibilas sampai lendir yang berasal dari talas sedikit berkurang. Kemudian sampel ditiriskan dengan menggunakan tray. Setelah ditiriskan, sampel dikeringkan di dalam *drying oven* pada suhu 50-60°C selama 8-9 jam. *Chip* yang dihasilkan dari proses pengeringan, ditepungkan dengan blender, kemudian diayak dengan ayakan 100 *mesh*. Tepung yang digunakan untuk analisa adalah tepung lolos 100 *mesh* dan masing-masing diambil sebanyak 50 gram.

#### Kadar Air

Kadar air diukur dengan menggunakan metode oven (Whistler, 1965) dalam (Fitri, 2013). Satu gram sampel ditimbang kemudian dimasukkan ke dalam cawan alumunium yang telah diketahui beratnya, kemudian dimasukkan dalam oven selama 3 jam pada suhu 105°C. Setelah itu dimasukkan dalam desikator dan ditimbang. Kadar air dihitung dengan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Kadar air (\%)} = \frac{\text{Berat awal} - \text{Berat Akhir}}{\text{Berat awal}} \times 100\%$$

#### Densitas K

Densitas kamba adalah jumlah massa persatuan volume yang dinyatakan dalam g/ml atau g/cm<sup>3</sup>. Densitas kamba ditentukan oleh berat sampel dalam wadah yang diketahui volumenya. Pembagian berat sampel dengan volume wadah merupakan nilai densitas kamba (Early, 1998) dalam (Rinaldi, 2018).

### Kadar Pati

Kadar pati diukur dengan metode *iodine affinity* (Kawabata et al., 1984). Sebanyak 3 gram sampel tepung ditimbang dan dimasukkan ke dalam erlenmeyer 500 ml, kemudian ditambahkan 30 ml aquadest. Kemudian dikocok dengan menggunakan alat shacker selama 30 menit. Setelah itu diambil sebanyak 10 ml ke dalam erlenmeyer, ditambahkan empat tetes indikator kanji ke dalam sampel lalu dititrasi dengan larutan I<sub>2</sub> 0,1 N hingga larutan berubah warna menjadi hitam kebiru-biruan. Kadar pati dihitung berdasarkan hasil titrasi yang menunjukkan *iodine affinity* dari pati:

$$\text{IAS (mg/L)} = \frac{\text{VD} \times \text{Vt} \times \text{NA} \times 106 \times 1000}{\text{VA} \times \text{Ms} \times 100}$$

Keterangan:

VD = Total volume terdispersi

VA = Volume larutan yang digunakan untuk titrasi

Vt = Volume titran

Ms = Bobot sampel yang digunakan

NA = Normalitas larutan iodin yang digunakan

### Kadar Amilosa

Deret standar disusun dengan cara membuat 5 replikat standar pada konsentrasi berbeda. Sebanyak 40 gram amilum murni ditimbang dan dimasukkan ke dalam labu takar 100 ml. Kemudian ditambahkan etanol 1 ml dan 9 ml NaOH 1 N dipanaskan selama 10 menit dengan suhu 60°C. Setelah dipanaskan, ditera sampai tanda tera. Kemudian membuat deret 1,2,3,4 dan 5 ml dan ditambahkan asam asetat 0,2, 0,4, 0,6, 0,8 dan 1 ml kemudian masing-masing ditambahkan 2 ml larutan iod, dan ditera. Diamkan selama 20 menit, kemudian dibaca spektrofotometer.

Sebanyak 100 mg sampel ditimbang dan dimasukkan ke dalam labu 100 ml, kemudian ditambahkan etanol 95% 1ml dan NaOH 1 N 9 ml. Sampel dipanaskan selama 10 menit di atas *waterbath*. Setelah dipanaskan, didinginkan kemudian

ditambahkan aquadest sampai batas tera. Lima (5) ml sampel dimasukkan ke dalam labu 100 ml kemudian ditambahkan CH<sub>3</sub>COOH 1 N 1 ml dan larutan iod sebanyak 2ml. Setelah itu ditambahkan aquadest sampai batas tera, dikocok kemudian didiamkan selama 20 menit. Setelah didiamkan, absorbansi diukur dengan *Spektrofotometer UV-Vis* pada panjang gelombang 620 nm. Kadar amilosa dihitung dengan rumus:

$$\text{Kadar amilosa} = \frac{C \times \text{VX} \times \text{Fp} \times 100}{N}$$

Keterangan

C = Slope

VX = Volume akhir

Fp = Faktor pengencer

N = Bobot sampel

### Kadar Amilopektin

Penentuan kadar amilopektin dihitung dari selisih antara kandungan pati dengan amilosa.

$$\text{Kadar amilopektin (\%)} = \text{kadar pati (\%)} - \text{kadar amilosa (\%)}$$

### Kadar Kalsium Oksalat

Menimbang sampel sebanyak 5 gram pada cawan porselen. Kemudian sampel diarangkan sampai asap hilang. Setelah itu dinginkan, kemudian ditanur selama 30 menit dengan suhu bertahap yaitu 200, 400 sampai suhu 600°C. Setelah 30 menit, sampel dibiarkan dingin sebelum dikeluarkan dari tanur. Ke dalam sampel ditambahkan HNO<sub>3</sub>: *aquadest* yaitu 1:1 sebanyak 10 ml. Kemudian dianalisa menggunakan alat AAS (*Atomic Absorption Spektrophotometry*).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap variabel tepung talas yang diteliti meliputi: rendemen, Kadar air, densitas kamba, amilosa, amilopektin dan kadar pati disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata hasil pengamatan sifat fisika-kimia tepung talas bogor (*Colocasia esculenta*)

Klon	Perlakuan	Rendemen	KA	Densitas Kamba %	Amilosa	Amilopektin	Pati
B 1511	Kontrol	26,8	4,43	1,13	11,01 b	40,07 b	51,08 b
	Air	27,6	4,98	1,15	8,29 a	33,17 a	41,46 a
	Garam (5%)	25,2	5,58	1,14	11,67 b	28,05 a	39,72 a
B 1023	Kontrol	30,0	5,10	1,15	13,53 b	25,70 a	39,23 a
	Air	26,0	5,17	1,12	12,28 b	31,15 b	43,43 b
	Garam (5%)	23,2	4,93	1,14	7,62 a	26,11 a	33,73 a

Keterangan: angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata

### Rendemen Tepung Talas

Berdasarkan analisis ragam (Anova), tidak ditemukan adanya interaksi antara klon dan perlakuan perendaman terhadap rendemen tepung talas. Demikian pula dengan pengaruh masing-masing faktor.

Tabel 2 terlihat bahwa Klon B-1023 menghasilkan rendemen tepung talas tertinggi yaitu 30,0% pada perlakuan kontrol (tanpa perendaman) dan rendemen terendah pada perlakuan perendaman dalam air garam yaitu 23,2%. Hal ini diduga karena garam bersifat higroskopis, sehingga pada saat perendaman dalam air garam, beberapa senyawa larut air akan keluar dari sel dan jaringan umbi sebagai akibat perbedaan tekanan osmotik antara cairan di dalam sel atau jaringan umbi talas dengan lautan garam. Keluarnya senyawa-senyawa larut air ini akan mengurangi massa tepung talas. Rata-rata rendemen tepung talas bogor klon B 1511 sebesar 26,53% dan B 1023 26,40%. Pada proses pembuatan tepung, khususnya pada proses pengeringan, terjadi kehilangan bobot yang paling besar. Proses pengeringan menyebabkan hilangnya kandungan air dari umbi talas. Ketika proses penepungan menggunakan blender, terjadi kehilangan bobot akibat tepung yang melayang dan menempel pada blender. Pada proses selanjutnya yaitu proses pengayakan masih terdapat kehilangan bobot. Hal ini diakibatkan oleh tepung talas yang tidak cukup halus

untuk lolos ayakan 100 *mesh* sehingga tertinggal di atas ayakan sehingga dihasilkan rendemen yang rendah.

### Kadar Air

Berdasarkan analisis ragam (Anova), interaksi antara klon dan perendaman berbeda tidak nyata terhadap kadar air tepung talas. Demikian pula dengan masing-masing faktor. Berdasarkan (Tabel 2), kadar air tepung talas tertinggi terdapat pada klon B-1511 dengan perlakuan perendaman dalam larutan garam 5% yaitu sebesar 5,58%. Kadar air tepung talas terendah berasal dari klon B-1511 yaitu sebesar 4,43% dengan perlakuan tanpa perendaman. Perlakuan perendaman dalam larutan garam 5% memiliki kadar air yang paling tinggi dibandingkan dengan kadar air tepung dengan perlakuan yang lain disebabkan oleh garam yang mempunyai sifat higroskopis, artinya larutan garam 5% mengikat lebih banyak air sehingga tepung yang diberi perlakuan tersebut merupakan tepung dengan kadar air tertinggi.

Menurut Kafah (2012), air merupakan komponen yang penting dalam bahan makanan karena air dapat mempengaruhi penampakan, tekstur, dan cita rasa serta berpengaruh terhadap tingkat penerimaan konsumen dan daya simpan bahan tersebut. Kadar air yang rendah pada tepung talas dapat memperpanjang umur

simpan tepung dibandingkan dengan umur simpan umbi segarnya. Disamping itu, kadar air rendah juga dapat menekan dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme perusak bahan makanan. Pengerinan dapat menurunkan kadar air bahan, sehingga aktivitas mikroorganisme dapat dihambat. Disamping itu kandungan karbohidrat, lemak, protein dan mineral dalam bahan pangan juga akan yang lebih tinggi (Muchtadi dan Sugiyono, 1989). Dengan demikian perendaman dalam larutan garam dapat memperpanjang umur simpan tepung talas, karena perlakuan ini menghasilkan tepung dengan kadar air terendah.

### Densitas Kamba

Densitas kamba adalah sifat fisik bahan pangan dari tepung-tepungan yang merupakan perbandingan antara berat bahan terhadap volume bahan pangan. Suatu bahan dikatakan kamba apabila nilai densitas kambanya kecil, artinya berat yang ringan menempati ruang atau volume yang besar.

Berdasarkan annova, interaksi antara klon dan perendaman berbeda tidak nyata terhadap hasil pengukuran densitas kamba tepung talas. Rata-rata densitas kamba tepung talas disajikan pada Tabel 2.). Densitas kamba tertinggi terlihat pada Klon B-1511 pada perlakuan perendaman dalam air dan pada klon B-1023 pada perlakuan tanpa perendaman yaitu sebesar 1,15%. Sedangkan densitas kamba terendah terdapat pada klon B-1023 pada perlakuan perendaman dalam air sebesar 1,12%.

Densitas kamba dapat digunakan untuk memprediksi efektifitas dan efisiensi volume ruang yang dibutuhkan untuk suatu bahan pangan dengan berat tertentu. Semakin besar nilai densitas kamba maka semakin efektif dan efisien dalam penyimpanan karena dengan jumlah volume (ruang) penyimpanan sama, maka

jumlah bobot bahan yang dapat ditampung akan lebih banyak. Nilai densitas kamba dapat juga digunakan untuk merencanakan gudang penyimpanan, merancang volume alat pengolahan maupun sarana transportasinya (Kafah, 2012).

Kandungan air yang tinggi pada tepung talas menyebabkan berat tepung talas lebih besar pada wadah dengan volume yang sama dan menyebabkan densitas kamba menjadi lebih besar. Kadar air tinggi menyebabkan partikel tepung menjadi lebih berat dan volume pada rongga partikel menjadi kecil. Hal ini menyebabkan nilai densitas kamba yang dimiliki semakin besar (Prabowo, 2010).

### Kadar Amilosa

Amilosa merupakan polimer dari glukosa. Bentuk cincin glukosa dengan enam unit atom karbon mengakibatkan amilosa dapat membentuk kompleks dengan berbagai molekul kecil yang t masuk ke dalam lingkarannya. Warna biru tua pada penambahan iod merupakan contoh pembentukan kompleks. Amilosa merupakan komponen larut dalam air pada suhu 70-80°C (Boediono, 2012).

Berdasarkan analisis ragam (Tabel 2.), interaksi antara klon dan perlakuan perendaman berbeda nyata terhadap kadar amilosa tepung talas. Berdasarkan uji lanjut dengan BNJ 5%, didapatkan hasil bahwa perlakuan perendaman dalam air pada tepung talas klon B-1511 mengandung amilosa paling rendah berbeda nyata dengan perendaman dalam larutan garam dan kontrol. Pada klon B-1023, perendaman dalam larutan garam 5% mengandung amilosa paling rendah. Namun secara umum amilosa tertinggi terdapat pada perlakuan kontrol (tidak direndam) baik pada klon B-1511 dan B-1023. Hal ini diduga karena amilosa larut dalam air, sehingga perlakuan perendaman dalam air maupun dalam larutan garam 5% akan menurunkan kadar amilosa.

### Kadar Amilopektin

Amilopektin adalah polisakarida tak larut dalam air yang merupakan polimer dari glukosa dengan rantai cabang. Amilopektin dapat membentuk kristal yang kereaktifannya lebih rendah jika dibandingkan dengan amilosa. Rantai percabangan merupakan penyebab yang menghalangi pembentukan kristal (Boediono, 2012).

Berdasarkan analisis ragam (Tabel.2). interaksi antara klon dan perlakuan perendaman berbeda nyata terhadap kadar amilopekti.

Hasil uji lanjut dengan BNJ 5% diketahui pada tepung talas klon B-1511, amilopektin pada perlakuan kontrol tertinggi (40,07%) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan pada klon B-1023, kadar amilopektin tertinggi (31,15%) terdapat pada perlakuan perendaman dalam air, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Dua karakter yang berbeda antara kedua klon, dimana pada Klon B-1511, kadar amilopektin menurun dengan perlakuan perendaman. Sedangkan pada klon B 1023, perlakuan perendaman menaikkan kadar amilopektin. Hal ini diduga karena rata-rata kadar air pada B-1511 lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata kadar air pada B-1023. Menurut Wahyudi (2003) pati dengan kadar amilopektin tinggi sesuai untuk digunakan sebagai bahan baku roti dan kue, karena sifat amilopektin yang dapat mempengaruhi sifat mengembang pada pati (*swelling properties*).

### Kadar Pati

Pati dalam umbi talas mudah dicerna dengan bantuan enzim amilase dalam air liur menjadi gula sederhana. Hal ini menjadikan tepung talas sangat cocok menjadi bahan makanan terutama untuk balita yang menderita alergi makanan dan

orang dewasa yang mengalami gangguan pencernaan (Ariyanti, 2014). Menurut Rohmah (2013) sifat fungsional pati pada tepung juga dipengaruhi oleh varietas, kondisi alam dan tempat tanaman berasal.

Berdasarkan tabel annova (Tabel 2.), interaksi kedua faktor berbeda nyata terhadap hasil uji kadar pati sehingga dilakukan uji lanjut BNJ untuk mengetahui apakah perlakuan berbeda secara statistik atau tidak. Hasil uji lanjut dengan BNJ 5% menunjukkan bahwa perlakuan tanpa perendaman (kontrol) pada klon B-1511 mengandung pati tertinggi (51,08%) tertinggi dan berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Sedangkan pada klon B-1023, kadar pati tertinggi terdapat pada perlakuan perendaman dengan air (43,43%) tertinggi dan berbeda dengan lainnya. Karakter yang berbeda pada kedua klon yang diuji ini diduga karena rata-rata KA pada klon B-1023 lebih tinggi dibandingkan dengan KA klon B-1511.

Menurut Wahyudi (2003), pati merupakan komponen penting yang perlu diperhatikan keberadaannya dalam tepung. Pati disusun dari dua macam polisakarida yaitu: amilosa dan amilopektin dalam persentase yang berbeda-beda. Amilosa merupakan polimer glukosa dengan rantai lurus memberikan sifat keras, sedangkan amilopektin dengan rantai bercabang menyebabkan sifat lengket.

### Kadar Kalsium Oksalat

Senyawa oksalat terdapat di dalam sel tanaman, terutama dalam bentuk asam oksalat atau garam kalsium oksalat. Asam oksalat larut dalam air, sedangkan kalsium oksalat tidak larut dalam air, namun dapat larut dalam asam kuat (Sefa dan Sackey, 2004). Kandungan kalsium oksalat pada tepung talas yang diteliti dapat dilihat pada (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata kadar Kalsium Oksalat

Klon	Kontrol (mg/kg)	Air (mg/kg)	Garam (mg/kg)
B-1511	1.300	489	387
B-1023	800	466	448

Rata-rata kadar kalsium oksalat tertinggi dimiliki oleh tepung talas klon B-1511 sebesar 1.300 mg/kg yang merupakan tepung talas dengan perlakuan tanpa perendaman (kontrol). Sedangkan kadar kalsium oksalat terendah dimiliki oleh tepung talas dengan perlakuan perendaman dalam larutan garam 5% pada klon yang sama yaitu sebesar 387 mg/kg. Berdasarkan hasil tersebut, kadar kalsium oksalat pada tepung talas klon B-1511 dan klon B-1023 berturut-turut dapat menurun sesuai dengan perlakuan yang diberikan. Berdasarkan perlakuan yang diberikan, perlakuan perendaman dalam larutan garam 5% efektif menurunkan kalsium oksalat yang terdapat pada umbi talas. Hal ini disebabkan karena pada saat perendaman terjadi proses osmosis, di mana pada proses osmosis adanya tekanan air terhadap dinding sel umbi sehingga kristal kalsium oksalat yang berbentuk jarum akan keluar selama proses perendaman. Perendaman dalam larutan garam dapat menurunkan kadar kalsium oksalat karena NaCl di dalam air mengalami ionisasi menjadi  $\text{Na}^+$  dan  $\text{Cl}^-$ . Ion natrium ( $\text{Na}^+$ ) yang terbentuk selanjutnya berikatan dengan oksalat di dalam kalsium oksalat membentuk senyawa natrium oksalat sedangkan ion  $\text{Cl}^-$  berikatan dengan kalsium membentuk endapan  $\text{CaCl}_2$  (kalsium diklorida) yang dapat larut di dalam air. Kalsium oksalat dapat larut di dalam air jika strukturnya diubah menjadi asam oksalat. Menurut Simpson et al. (2009), kondisi asam menyebabkan ion oksalat ( $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ ) akan terdeprotonasi sehingga dapat mengurangi

kemampuan berikatan dengan kation  $\text{Ca}^{2+}$  untuk menjadi kalsium oksalat yang tidak terlarut. Hal ini menyebabkan semakin meningkatnya oksalat terlarut dalam air perendaman yang selanjutnya akan dibuang. Disamping itu, potensi berikatan antara ion kalsium dengan ion oksalat akan berkurang pada pH rendah sehingga asam oksalat yang larut akan semakin banyak terbentuk.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hal-hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah terdapat interaksi yang nyata antara klon dan perlakuan perendaman terhadap kadar amilosa, kadar amilopektin dan kadar pati. Namun tidak ada interaksi antara klon dan perlakuan perendaman pada rendemen, kadar air dan densitas kamba.

Perlakuan perendaman dalam larutan garam 5% selama 30 menit dapat menurunkan kadar kalsium oksalat pada tepung talas baik klon B-1511 maupun B-1023. Rata-rata rendemen tepung pada klon B-1511 26,53% sedangkan untuk klon B-1023 26,40%.

Disarankan perlu kajian lebih lanjut pemanfaatan tepung talas untuk keperluan bahan baku industri rotian, menghasilkan karakteristik tepung talas yang lebih baik sebagai bahan pangan pengganti tepung-tepung yang lainnya dan disarankan menggunakan larutan garam untuk tujuan menurunkan kalsium oksalat pada umbi talas karena larutan garam efektif menurunkan kalsium oksalat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Rinaldi, Ahmad. (2018). *Penentuan Densitas Kamba Susu Bubuk Sebelum dan Sesudah Pencampuran Kering*. Bogor: Jurnal IPB Repository.

- Amalia Dwi Lestari dan Shinta Maharani. (2017). *Pengaruh Substitusi Tepung Talas Belitung Terhadap Karakteristik Fisika, Kimia dan Tingkat Kesukaan Konsumen pada Roti Tawar*. Jurnal UPI Edufortech.
- Ariyanti, D., C. S. Budiyati dan A. C. Kumoro. (2014). *Modifikasi Tepung Umbi Talas Bogor (Colocasia esculenta L. Schott) dengan Teknik Oksidasi sebagai Bahan Pangan Pengganti Tepung Terigu*. Reaktor. Semarang, 15(1), 1-9.
- Boediono, M.P.A.D.R. 2012. *Pemisahan dan pencirian amilosa dan amilopektin dari pati jagung dan pati kentang pada berbagai suhu*. Skripsi. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor.
- Farhandi Saputra, Amna Hartiati, dkk. (2016). *Karakteristik Mutu Pati Ubi Talas (Colocasia esculenta) pada Perbandingan Air dengan Hancuran Ubi Talas dan Konsentrasi Natrium Metabisulfit*. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri, 4 (1), 62-71.
- Fitri Diana Wulansari. (2013). *Metode Sederhana Penentuan Jumlah Unit Pengulangan Glukosa dalam Amilosa Sebagai Media Pembelajaran Materi Karbohidrat*. Jurnal Pengajaran MIPA, 18(2), 185-190.
- Widhyastini, I.G.A.M. dan Hutagaol, R. P. (2014). *Pemanfaatan Talas Bogor (Colocasia esculenta L. Schott) Sebagai Larvasida Nyamuk*. Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa, 4(2), 92-97.
- Jannah, A. F. Nurilmala, A. Masnang dan RF. Ramdhiana. (2019). *Teknologi Pacapanen Talas Bogor (Colocasia esculenta) untuk penguatan Agroindustri Berbahan Baku Sumber Daya Lokal*. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional FKPTPI 2019. Universitas Pajajaran. Bandung
- Kafah, F.F.S. (2012). *Karakteristik Tepung Talas (Colocasia esculenta (L) Schott) dan Pemanfaatannya dalam Pembuatan Cake*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor.
- Kawabata, A., Sawayama, S., Nagashima, N., Del Rosario, R.R., dan Nakamura, M. (1984). *Some Physico-chemical Properties of Starches from Cassava, Arrow Root and Sago*. J Jpn Soc Starch Sci. 31: 224-232.
- Muchtadi, T.R., dan Sugiyono. (1989). *Petunjuk Laboratorium Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Prabowo, Bimo. (2010). *Kajian Sifat Fisikokimia Tepung Millet Kuning dan Tepung Millet Merah*. Skripsi. Prodi. Teknologi Hasil Pertanian. UNS. Surakarta.
- Rohmah, M. (2013). *Kajian Kandungan Pati, Amilosa dan Amilopektin Tepung dan Pati pada Beberapa Kultivar Pisang (Musa spp)*. Prosiding Seminar Nasional Kimia. ISBN:978-602-19421-0-9.
- Sefa, S., dan Sackey E.K.A. (2004). *Chemical Composition and the Effect of Processing on Oxalate*

*Content of Cocoyam Xanthosoma sagittifolium and Colocasia esculenta cormels.* Food Chemistry. 85(4): 479-487.

Simpson, T.S., Savage, G.P., Sherlock, R. and Vanhanen, L. (2009). *Oxalate content of silver beet leaves at different stages of maturation and the effect of cooking with different milk sources.* Journal of Agricultural and Food Science, 57(22), 10804-10808.

Wahyudi. (2003). *Memproduksi Roti.* Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional RI.

**Rosadi, Amalia Nur Milla, Reny Sukmawani**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas  
Muhammadiyah Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia

e-mail: iyosrosadi30@gmail.com

e-mail korespondensi: amalia.nurmilla@gmail.com

e-mail: renysukmawani@ummi.ac.id

ISSN: 2721-8589 (media online)

ISSN: 2721-8597 (media cetak)

**ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI  
JAHE GAJAH DI KELOMPOK TANI  
RIDOMANAH XIIB, DESA CIJULANG,  
KECAMATAN JAMPANGTENGAH,  
KABUPATEN SUKABUMI, JAWA BARAT**

*(Analysis of Elephant Ginger Business Revenue in The  
Ridomanah XIIB Farmer Group, Cijulang Village,  
Jampangtengah Sub District, Sukabumi District, West  
Java Province)*

**AGRISINTECH**

*Journal of Agribusiness and  
Agrotechnology*

**Vol. 1 No. 2 Oktober 2020**

**ABSTRACT**

*The research about analysis of farmer's income of elephant ginger (Jahe Gajah) farming, was conducted at Ridoamanah XIIB farmer groups. The research was aimed at analyzing the income of ginger "jahe gajah" farming. The technique of sampling is conducted by "purposive" sampling. The object of the research sample was carried out on 15 farmer group members. The method applied in the research was descriptive case study/field study. Meanwhile, in order to observe the analysis of income of ginger "jahe gajah" farming the R/C ratio, BEP formula and profitability were applied and became a reference for an income and feasibility of farming that was run in a group of farmers. Based on the results of research conducted in farmer groups, it can be concluded that the elephant ginger farming is profitable and feasible to be cultivated with an income of Rp. 122,970,000, BEP of product of 684.51 kg, BEP of price of Rp. 3,802.00 / kg, R / C ratio 3.10, and the profitability of elephant ginger farming in this study was 2.15%. Efforts to increase farm income should elephant ginger farmers apply the latest technology and increase the planting area to increase elephant ginger production.*

*Keywords: Income analysis, farming, elephant ginger*

**ABSTRAK**

Penelitian tentang analisis pendapatan usahatani jahe gajah di tingkat petani, dilakukan di Kelompok Tani Ridoamanah XIIB. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pendapatan usahatani jahe gajah. Teknik pengambilan sampel yakni dilakukan secara "purposive". Objek pengambilan sampel penelitian dilakukan terhadap anggota kelompok tani yang berjumlah 15 orang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif studi kasus/lapangan. Sedangkan untuk melihat analisis pendapatan usahatani jahe gajah menggunakan rumus R/C ratio, BEP dan profitabilitas yang menjadi acuan suatu pendapatan dan kelayakan usahatani yang dijalankan di kelompok tani. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelompok tani, dapat disimpulkan bahwa usahatani jahe gajah tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan dengan pendapatan sebesar Rp122.970.000, BEP produk sebesar 684,51 kg, BEP harga sebesar Rp 3.802,00/kg, R/C ratio 3,10, dan profitabilitas usahatani jahe gajah dalam penelitian ini sebesar 2,15%. Upaya meningkatkan pendapatan usahatani sebaiknya petani jahe gajah menerapkan teknologi terbaru dan menambah luasan tanam untuk meningkatkan produksi jahe gajah.

Kata Kunci: Analisis pendapatan, usahatani, jahe gajah

## PENDAHULUAN

Perkembangan sektor pertanian memegang peranan yang sangat besar dalam upaya menyukseskan pembangunan sektor ekonomi dan pedesaan. Hal ini terlihat semakin luasnya serta terarah usaha peningkatan produksi pangan khususnya dan produksi pertanian pada umumnya. Pembangunan pertanian pada saat ini diarahkan pada tiga kegiatan yaitu; Pemantapan ketahanan pangan, peningkatan nilai tambah serta daya saing dan peningkatan kesejahteraan masyarakat (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018).

Pola agribisnis dan agroindustri yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan petani, menyediakan bahan baku industri, meningkatkan ekspor, memperluas kesempatan kerja dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, serta mendorong ekonomi pedesaan. Penerapan teknologi dengan terus menerus serta penyuluhan kepada petani jahe gajah.

Tantangan pembangunan pertanian adalah adanya kenyataan bahwa pertanian di dominasi oleh usaha kecil yang dilaksanakan sebagian besar petani dengan tingkat pendidikan yang rendah, berlahan sempit, bermodal rendah dengan produktivitas rendah pula. Hal ini disebabkan karena petani belum mampu menerapkan teknologi yang tepat, yang berakibat rendahnya efisiensi dan mutu produk, Program BPP Kecamatan Jampangtengah (2019).

Kecamatan Jampangtengah memiliki sumberdaya alam yang cukup besar, potensi tersebut seharusnya dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat khususnya pelaku usaha di bidang pertanian yang mayoritas penghasilan masyarakatnya dari sektor pertanian (Program BPP Kecamatan Jampangtengah, 2019).

Potensi pertanian di Kecamatan Jampangtengah cukup beragam, diantaranya tanaman pangan dan hortikultura. Salah satu komoditas yang dikembangkan di Kecamatan Jampangtengah tepatnya di kelompok tani Ridomanah XIIB desa Cijulang saat ini adalah komoditas jahe gajah. Pelaku usahatani jahe gajah mengalami perkembangan tahun ketahunnya, ini digambarkan dengan bertambahnya pelaku usahatani/Petani jahe gajah di kelompok tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah Kabupaten Sukabumi.

Komoditas jahe gajah memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan menjadi salah satu prospek yang menjanjikan di bidang biofarmaka khususnya. Kebutuhan akan pasar komoditas jahe gajah sekarang ini dari pasar dalam negeri dan pasar luar negeri juga membutuhkan. Bumbu masakan dan bahan baku obat menjadi hilir dari komoditas jahe gajah.

Tataniaga usahatani Jahe gajah di kelompok tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah masih mengalami beberapa kendala secara teknis diantaranya; masih kurangnya ketersediaan bibit yang berkualitas dan fluktuasi harga jual yang tidak pasti yang tentunya akan berdampak pada ketidakpastian pendapatan petani dari Usahatani jahe gajah tersebut.

Petani jahe dihadapkan pada beberapa risiko, yaitu risiko produksi jahe yang ditunjukkan dengan fluktuasi produksi pada setiap panenya yang akan berdampak pada ketidakpastian pendapatan petani dari usahatani tersebut. Produksi yang berfluktuasi mengakibatkan harga jahe juga tidak stabil pada setiap bulannya. Harga jual yang diterima petani seringkali tidak sesuai dengan biaya produksi sehingga pada akhirnya tingkat pendapatan petani rendah.

Penelitian ini dilakukan di kelompok tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah karena potensi yang dimiliki wilayah kelompok tani tersebut sangat memadai, selain luas daratan yang sangat mendukung juga anggota kelompok tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah ini sudah terbiasa bercocok tanam jahe gajah pada umumnya.

Pentingnya analisis usahatani jahe gajah di kelompok tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah dikarenakan selama ini para pelaku usahatani jahe gajah di kelompok tani Ridomanah XIIB khususnya belum memperhatikan pencatatan usahatani, padahal catatan usahatani sangat penting.

Catatan angka-angka dapat dibuat untuk menghitung semua pengeluaran, termasuk biaya tenaga kerja sendiri, serta menghitung pendapatan usahatani yang di dapatkan dalam satu kali periode tanam atau per musim.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian analisis pendapatan usahatani jahe gajah di tingkat petani di Kelompok Tani Ridomanah XIIB, Kecamatan Jampangtengah, Kabupaten Sukabumi.

---

## METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian di Kelompok Tani Ridomanah XIIB, Desa Cijulang, Kecamatan Jampangtengah, Kabupaten Sukabumi dengan menggunakan metode survei. Sumber informasi dan data diperoleh dari tempat penelitian. Pengumpulan data primer bersumber dari petani dan data sekunder bersumber dari sekretariat Desa dan dari Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Jampangtengah. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive*

*sampling* (Sugiyono, 2012). Dalam metode ini peneliti mempercayai bahwa mereka dapat menggunakan pertimbangan atau intuisinya untuk memilih orang-orang atau kelompok terbaik untuk dipelajari atau dijadikan responden penelitian (Sugiyono, 2012). Responden yang diambil untuk diteliti merupakan responden yang memenuhi kriteria tertentu. Responden dari penelitian ini sebanyak 15 orang yang merupakan para petani jahe gajah di kelompok tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah Kabupaten Sukabumi yang mempunyai kriteria seperti lahan yang digarap minimal satu hektare dan komoditas jahe putih besar atau yang disebut jahe gajah ini merupakan komoditas utama dan komoditas unggulan yang diusahakan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif studi kasus/lapangan. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari lapangan tentang analisis usahatani jahe. Unit analisisnya adalah petani jahe di kelompok tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah Kabupaten Sukabumi yang menanam jahe pada musim tanam yang lalu yaitu bulan September 2019.

Analisis perhitungan keuntungan dan pendapatan usahatani jahe gajah di tingkat petani dilakukan secara deskriptif dengan menyusun struktur biaya usahatani yang meliputi total biaya produksi, penerimaan, keuntungan, serta kelayakan usahatani yang meliputi perhitungan biaya tetap per unit, biaya variabel per unit, BEP produk (unit), BEP harga, serta perhitungan R/C ratio (Soekartawi, 1984) dari usahatani jahe gajah. Operasionalisasi variabel dilakukan guna menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Operasionalisasi variabel penelitian

No	Variable	Definisi	Indikator	Pengukuran
1	Biaya Usahatani	Semua pengeluaran yang diperlukan untuk menghasilkan produk tertentu dalam satu kali proses produksi (Soekartawi, 2006)	Biaya tetap - Lahan - Saung tani - Alat pertanian (cangkul, ember, sprayer, timbangan) Biaya tidak tetap - Bibit - Pupuk kandang - Pupuk kimia - Tenaga kerja	Rp/Ha Rp/unit Rp/unit Rp/Kg Rp/Kg Rp/Kg Rp/Hok
2	Penerimaan	Sejumlah uang yang diterima oleh petani atas penjualan produk yang di hasilkan (Soekartawi, 2006)	Jumlah Produksi Harga jual	Kg Rp/Kg
3	Keuntungan	Keadaan dimana pendapatan lebih besar daripada modal yang dikeluarkan	Penerimaan Biaya	Rp
4	Kelayakan usahatani	Hasil penjualan yang bisa menutupi semua biaya da nada sisa lainnya (Supari, 2001)	BEP harga BEP produk R/C ratio	Rp Kg Rp

Menurut Firdaus Ahmad Dunia dan Wasilah Abdullah (2012) biaya adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai dari pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang, atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi. Pendapatan bersih usahatani digunakan untuk mengukur imbalan yang diperoleh keluarga petani dari penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan, dan modal milik sendiri atau pinjaman yang di investasikan dalam usahatani (Soekartawi dalam Misgiantoro, 2017). Analisis data dilakukan secara deskriptif. Data yang diperoleh dari tabulasi kemudian dihitung dengan menggunakan kriteria dalam analisis finansial usaha yang meliputi total biaya adalah semua pengeluaran untuk proses produksi baik biaya tetap maupun biaya tidak tetap. Penulisan matematis sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan

TC = total cost (Rp/thn)

TFC = Total fixed cost (Rp/thn) TVC = Total variable cost (Rp/thn)

Penerimaan adalah hasil yang diterima petani jahe dari penjualan output. Penulisan matematis adalah sebagai berikut:

$$TR = Pq \times Q$$

Keterangan

TR = Total revenue (Rp/thn)

Pq = Price of quantity/harga produk persatuan (Rp/thn) Q = quantity / produksi (Kg)

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan petani, penulisan matematis adalah sebagai berikut:

$$P = TR - TC$$

Keterangan

P = pendapatan (Rp/thn) TR = total revenue (Rp/thn) TC = total cost (Rp/thn)

Masa pembayaran kembali atau *payback period* (PP) dari suatu investasi menggambarkan panjangnya waktu yang diperlukan agar dana yang tertanam pada suatu investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya,. Prawirokusumo (1990) menyatakan bahwa *payback period* (PP)

yang memiliki jumlah pendapatan (*Procced*) per tahunnya berbeda.

R/C ratio merupakan ukuran berdiskonto manfaat proyek yang pertama dikenal. Nilai mutlak B/C ratio akan berbeda tergantung pada tingkat bunga, semakin tinggi tingkat bunga semakin rendah B/C ratio yang dihasilkan. Jika tingkat bunga yang dipilih cukup tinggi maka B/C ratio akan kurang dari satu. R/C > 1 maka pengembalian investasi yang ditanamkan dapat kembali, dengan kata lain usaha tersebut layak untuk dilanjutkan. R/C < 1 maka pengembalian investasi yang ditanamkan tidak dapat kembali, dengan kata lain usaha tersebut tidak layak untuk dilanjutkan.

Profitabilitas merupakan perbandingan antara keuntungan dari penjualan dengan biaya total yang dinyatakan dalam prosentase atau hasil bagi antara keuntungan usaha dengan biaya total yang dinyatakan dalam persen. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Profitabilitas} = \pi : \text{TC} \times 100\%$$

$$\pi = \text{Keuntungan}$$

$$\text{TC} = \text{biaya total}$$

Kriteria yang digunakan dalam perhitungan profitabilitas adalah profitabilitas > 0 berarti usahatani jahe yang diusahakan menguntungkan, profitabilitas < 0 berarti usahatani jahe yang diusahakan tidak menguntungkan.

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data Balai penyuluhan pertanian Kecamatan Jampangtengah, Kabupaten Sukabumi, Kelompok Tani Ridomanah XIIB terletak pada ketinggian 500 meter dari permukaan laut dengan topografi datar 40%, bergelombang 50%, dan berbukit 40%. Suhu maksimum di tempat penelitian berkisar 32<sup>0</sup>C dan suhu minimum berkisar 23<sup>0</sup>C.

Profil responden dalam penelitian dikategorikan menjadi dua yaitu pertama,

kelompok umur produktif dengan umur kurang dari 65 tahun, berjumlah 12 orang atau sekitar 80%. Kedua, kelompok umur non produktif yang berumur lebih dari 65 tahun, berjumlah 3 orang atau sekitar 20%. Tingkat pendidikan responden penelitian diantaranya 1 orang tidak sekolah, 9 orang sampai tingkat sekolah dasar, 4 orang sampai tingkat SLTP dan 1 orang sampai tingkat SLTA.

Luas kepemilikan lahan reponden diantaranya <0,25 Ha berjumlah 8 orang atau sekitar 53,3%, luas lahan 0,25-0,50 Ha berjumlah 4 orang atau sekitar 26,6% dan 0,50-1,0 Ha berjumlah 3 orang atau sekitar 20%.

## Analisis Usahatani Jahe Gajah

Keuntungan atau pendapatan yang diperoleh oleh petani responden dalam penelitian ini menjadi tolak ukur keberhasilan usahatani. Dikatakan usahatani tersebut berhasil apabila pendapatan akhir positif dan menguntungkan bagi petani. Data penelitian bersumber dari pelaku usahatani jahe gajah dengan luasan tanam 1 hektar, pola tanam monokultur dengan menghabiskan bibit berjumlah 1000 kg.

Berusahatani jahe gajah merupakan suatu pilihan bagi petani. Beberapa alasan petani memilih berusahatani jahe gajah adalah prospek harga jahe gajah baik, sebanyak 12 orang atau sekitar 80% responden mengatakan usahatani jahe gajah sudah turun temurun dilakukan keluarga, dan sebanyak 3 orang atau sekitar 20% menjawab untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

Keuntungan atau pendapatan yang diperoleh oleh petani dalam hal ini di kelompoktani Ridomanah XIIB Desa Cijulang menjadi tolak ukur keberhasilan usahatannya, dikatakan usahatani tersebut berhasil apabila pendapatan akhirnya positif dan menguntungkan bagi petani tersebut. Hasil data analisis usahatani yang didapatkan adalah data yang valid yang

bersumber dari data pelaku usahatani jahe gajah di kelompok tani Ridomanah XIIB dalam luasan 1 hektar. Analisis usahatani

jahe gajah dari rincian biaya investasi, biaya tetap dan penyusutan alat, biaya variabel, disajikan dalam Tabel 2, 3 dan 4

Tabel 2. Rincian biaya investasi

No	Alat dan bahan	Banyaknya unit	Satuan	Harga (unit)/Rp	Jumlah (Rp)
1	Sewa Lahan	1	Ha	3.000.000	3.000.000
2	Alat pertanian (cangkul)	4	Set	70.000	280.000
3	Ember plastik	5	Buah	20.000	100.000
4	Timbangan	1	Buah	200.000	200.000
5	Sprayer	2	Buah	400.000	800.000
6	Saung tani	1	Unit	1.500.000	1.500.000
Jumlah					<b>5.880.000</b>

Sumber : Analisis data primer 2020

Tabel 2 menjelaskan bahwa biaya investasi dalam usahatani jahe gajah pada penelitian ini sebesar Rp5.880.000,00 yang terdiri dari sewa lahan, peralatan pertanian serta bangunan atau yang

disebut saung tani. Adapun untuk rincian biaya penyusutan peralatan dalam usahatani jahe gajah pada penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rincian biaya tetap dan penyusutan alat

No	Alat dan bahan	Banyaknya unit	Usia pemakaian	Harga (unit)/Rp	Jumlah penyusutan(Rp)
1	Penyusutan alat pertanian	4	12 bulan	280.000	93.333
2	Penyusutan ember	5	12 bulan	100.000	41.666
3	Penyusutan timbangan	1	12 bulan	200.000	16.666
4	Penyusutan sprayer	2	12 bulan	800.000	133.333
5	Penyusutan saung tani	1	12 bulan	1.500.000	125.000
Jumlah				2.880.000	409.998

Sumber: Analisis data primer 2020

Tabel 3 dilihat bahwa penyusutan dari peralatan yang digunakan dalam usahatani jahe gajah pada penelitian ini sebesar Rp409.998,00 dengan lama waktu usahatani jahe gajah 12 bulan, dari mulai pengolahan tanah yang menghabiskan

waktu selama 4 bulan per hektar, dan dari tanam, pemeliharaan sampai panen menghabiskan waktu selama 8 bulan. Adapun besaran biaya variabel dalam usahatani jahe gajah pada penelitian ini disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rincian biaya variabel

No	Alat dan bahan	Banyaknya unit	Satuan	Harga (unit)/Rp	Jumlah (Rp)
1	Bibit	1.000	Kg	17.000	17.000.000
2	Pupuk kandang	20.000	Kg	500	10.000.000
3	Pupuk kimia	1.500	Kg	2500	3.750.000
4	Kaptan (pupuk kapur)	2.000	Kg	600	1.200.000
5	Tenaga kerja	320	Hok	60.000	19.200.000
Jumlah					51.150.000

Sumber: Analisis data primer 2020

Tabel 4 menunjukkan bahwa besaran biaya *variable* usahatani jahe gajah pada penelitian ini sebesar Rp51.150.000,00. Adapun biaya variabel ini diantaranya penggunaan bibit jahe untuk 1 hektar sebanyak 1.000 Kg dengan harga Rp17.000,00 per Kg bibit jahe, untuk pupuk kandang yang digunakan adalah pupuk kandang ayam yang berasal dari perusahaan peternakan yang ada di wilayah penelitian dengan asumsi harga sebesar Rp500,00 per Kg, penggunaan pupuk kandang berjumlah 20.000 kg. Penggunaan pupuk kimia (NPK) berjumlah 1500 kg per hektar dengan harga Rp2.500,00 per kg, sedangkan penggunaan kapur pertanian (Kaptan) berjumlah 2.000 kg dengan harga Rp600,00 per kg. Jumlah tenaga kerja dalam HOK (hari kerja pria) dalam usahatani jahe gajah pada penelitian ini sebanyak 320 HKP dengan hitungan upah per hari Rp60.000,00. Adapun perhitungan analisa usahatani jahe gajah pada penelitian ini sebagai berikut.

#### Total biaya usahatani per periode

Total biaya usahatani = total biaya tetap + total biaya variabel  
 = 5.880.000 + 51.150.000  
 = 57.030.000

Penerimaan = jumlah jahe gajah terjual x harga jual jahe gajah

= 15.000 kg x @Rp 12.000/Kg  
 = Rp180.000.000,00

#### Catatan:

Situasi pandemi yang diakibatkan virus *corona* (COVID-19) membuat harga jual komoditas biofarmaka naik drastis, terlebih di komoditi jahe gajah. Harga jual di tingkat petani (di tempat penelitian) berkisar di antara Rp12.000,00 sampai Rp15.000,00 per kg nya pada bulan Mei 2020. Sedangkan sebelum masa COVID-19, harga jahe gajah ditingkat petani berkisar Rp5.000,00 sampai Rp6.000,00 per Kg.

Keuntungan ( $\pi$ )

= penerimaan – biaya operasional

= 180.000.000 – 57.030.000

= 122.970.000

Profitabilitas (%) = Keuntungan ( $\pi$ ) : Total biaya (TC)

= 122.970.000 : 57.030.000

= 2,15 %

#### Perhitungan BEP

Biaya tetap per unit:

$$\frac{FC}{Y} = \frac{Rp5.880.000,00}{15.000 \text{ kg}} = Rp392/kg$$

Biaya variabel per unit:

$$\frac{VC}{Y} = \frac{Rp51.150.000,00}{15.000 \text{ kg}} = Rp3.410/kg$$

#### BEP Produk:

$$\frac{FC}{P - AVC} = \frac{Rp5.880.000,00}{Rp12.000,00 - Rp3.410 \text{ kg}}$$

$$= \frac{5.880.000}{8.590} = 684,51 \text{ kg}$$

**BEP Harga:**

$$\frac{TC}{Y} = \frac{Rp57.030.000,00}{15.000 \text{ kg}} = Rp3.802/kg$$

Keterangan:

VC = Biaya variable

FC = Biaya tetap

TC = Total cost

Y = Total produksi

P = Harga

TR = Penerimaan

 $\pi$  = Keuntungan

$$\begin{aligned} R/C \text{ ratio} &= \text{penerimaan (TR)} : \text{total biaya} \\ &\text{operasional(TC)} \\ &= 180.000.000 : 57.030.000 \\ &= 3,1 \end{aligned}$$

Rekapan struktur usahatani jahe gajah pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Struktur usahatani jahe gajah

Uraian	Satuan	Jumlah
Biaya tetap	Rp	2.880.000,00
Biaya variabel	Rp	51.150.000,00
Total cost	Rp	54.030.000,00
Total produksi	Kg	15.000,00
Harga	Rp	12.000,00
Penerimaan	Rp	180.000.000,00
BEP produk	Kg	684,51
BEP harga	Rp	3.802,00
R/C ratio	Rp	3,10
Profitabilitas	%	2,15

Sumber: Analisis data primer, 2020

Berdasarkan data hasil analisis pendapatan usahatani jahe gajah di Kelompok Tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah, total biaya (*total cost*) yang dikeluarkan petani sebesar Rp57.030.000/Hektar, dengan rincian biaya tetap (FC) sebesar Rp5.880.000,00 dan biaya variable (VC) sebesar Rp51.150.000,00. Menurut Mulyadi (2015) biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan terjadi

untuk tujuan tertentu. Pengertian biaya menurut Dunia dan Abdullah (2012) biaya adalah pengeluaran pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang, atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi. Biaya tunai adalah jumlah uang yang dibayarkan untuk pembelian barang dan jasa bagi usahatani, sedangkan biaya tidak tunai adalah nilai barang dan jasa untuk keperluan usahatani yang dibayar dengan benda atau berdasarkan kredit yang dimasukkan kedalam pengeluaran.

Menurut Boediono (2002), penerimaan (*revenue*) adalah penerimaan yang didapat seorang produsen dari hasil penjualan outputnya, jumlah penerimaan didefinisikan sebagai penerimaan dari hasil penjualan barang tertentu yang diperoleh dari jumlah satuan barang yang terjual di kaitkan dengan harga-harga penjualan tiap satuan barang. Berdasarkan hasil penelitian bahwa penerimaan petani responden di Kelompok Tani Ridomanah XIIB sebesar Rp180.000.000,00 per hektar dengan produksi 15.000 kg per hektar dengan harga jual Rp12.000,00 per Kg. Sebelum masa pandemi virus Corona (COVID-19) harga jual rata rata ditingkat petani responden paling dikisaran Rp5.000,00/kg sampai Rp6.000,00/kg.

Hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata keuntungan/pendapatan usahatani jahe gajah yang diperoleh oleh petani responden di Kelompok Tani Ridomanah XIIB sebesar Rp122.970.000,00. Menurut Supari (2001) menyatakan bahwa keuntungan adalah hasil penjualan yang bisa menutupi semua biaya dan ada sisa lainnya, dan menurut Ahman (2007) mendefinisikan laba sebagai pendapatan bersih yang diterima produsen atau penjual, yaitu selisih antara penerimaan (hasil penjualan) dengan biaya yang di keluarkan.

Metode perhitungan analisis *break even point* atau yang disebut titik pulang pokok

dapat dilakukan dengan dua pendekatan yaitu pendekatan matematis dan pendekatan grafis (Munawir, 2004). Adapun dalam penelitian ini menggunakan pendekatan matematis yang berdasarkan unit dan rupiah. Dalam analisis usahatani jahe gajah di Kelompok Tani Ridomanah XIIB ini diketahui BEP produk atau unit sebesar 684,51 Kg dan BEP harga sebesar Rp3.802,00 per Kg serta besaran profitabilitas usahatani jahe gajah dalam penelitian ini sebesar 2,15%. Besarnya biaya produksi dan pendapatan akan berpengaruh terhadap penerimaan atau keuntungan yang didapatkan oleh petani.

Menurut Suratiyah (2006), kelayakan suatu ekonomis suatu usaha dapat dihitung dengan menggunakan rumus R/C ratio yaitu jumlah penerimaan (total revenue) dibagi dengan biaya total (total cost) dari usaha tersebut. Semakin besar nilai R/C ratio maka semakin besar pula keuntungan yang diperoleh dari usaha tersebut. Adapun hasil perhitungan R/C ratio pada penelitian ini yaitu sebesar Rp3,1 yang artinya setiap penambahan biaya sebesar Rp 1, maka akan memperoleh penerimaan sebesar Rp 3,1. Hal ini selaras dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Didin Saadudin, Yus Rusman, dan Pardani (2017) tentang analisis biaya, pendapatan dan R/C ratio usahatani jahe di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis yang besaran R/C ratio nya 2,73 sehingga petani jahe memperoleh keuntungan 1,73 dengan asumsi harga jual saat itu sebesar Rp6.000,00/Kg. Berdasarkan hasil R/C ratio tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa usahatani jahe gajah layak untuk dilakukan dan diusahakan meskipun secara target produksi di petani responden di Kelompok Tani Ridomanah XIIB belum tercapai sepenuhnya yakni 18.000 kg, namun petani responden di Kelompok Tani Ridomanah XIIB baru bisa mencapai

produksi 15.000 Kg per hektar.

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi belum maksimalnya produksi jahe gajah di petani responden diantaranya nya tingkat pendidikan petani masih kurang, yakni di tingkatan sekolah dasar yang berdampak lambatnya penyerapan teknologi terbaru dan inovasi dalam usahatani serta kepemilikan lahan petani responden masih tergolong rendah dengan luasan lahan antara 0,25 – 0,50 hektar. Namun pada saat pandemi Corona (COVID-19) terjadi di belahan dunia khususnya di Indonesia berdampak pada harga komoditas biofarmaka khususnya jahe gajah mengalami peningkatan yang signifikan, petani responden di Kelompok Tani Ridomanah XIIB meraih keuntungan serta bisa mencukupi kebutuhan ekonomi keluarganya.

---

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelompok Tani Ridomanah XIIB Desa Cijulang Kecamatan Jampangtengah Kabupaten Sukabumi, dapat disimpulkan bahwa analisis usahatani jahe gajah tersebut menguntungkan dan layak untuk diusahakan dengan pendapatan sebesar Rp122.970.000, BEP produk sebesar 684,51 kg, BEP harga sebesar Rp 3.802,00/kg, R/C ratio 3,10, dan profitabilitas usahatani jahe gajah dalam penelitian ini sebesar 2,15%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis usahatani jahe gajah, maka saran yang dapat diberikan yaitu untuk meningkatkan usahatani, sebaiknya petani jahe gajah menerapkan teknologi terbaru, dan menambah luasan tanamnya lagi untuk meningkatkan produksi jahe gajah, sehingga pendapatan petani lebih meningkat lagi dan bisa mencukupi kebutuhan ekonomi dan kesejahteraannya meningkat pula. Kepada Pemerintah sebaiknya membantu petani untuk

memperkenalkan lebih lanjut teknologi terbaru dalam usahatani jahe gajah sehingga produksi per satuan luas lebih meningkat lagi serta tingkat ketercapaian teknologi ini dapat diterapkan petani lebih baik lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Firdaus Ahmad Dunia. (2012). *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ahman. (2007). *Ekonomi dan Akuntansi: membina kompetensi ekonomi*. Bandung: PT Grafindo Media Pratama.
- Antara. (2020). Imbas Corona, Harga Jahe Melonjak Tembus Rp 90 Ribu per Kilogram. Diakses dari: <https://bisnis.tempo.co/read/1318663/imbas-corona-harga-jahe-melonjak-tembus-rp-90-ribu-per-kilogram/full&view=ok>
- Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Jampangtengah (BPP). (2019). Profil Kelompok Tani Kecamatan Jampangtengah tahun 2019. Sukabumi: BPP Jampangtengah.
- Budiono. (2002). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.
- Donramdani. (2020). Ekspor Jahe Garut Terhenti COVID-19, Harga malah Naik. Diakses dari: <https://www.inilahkoran.com/berita/56802/ekspor-jahe-garut-terhenti-covid-19-harga-malah-naik>
- Kementerian Pertanian RI. (2018). *Pembangunan Pertanian Nasional*. Jakarta: Gedung Kementerian Pertanian.
- Misgiantoro, R., Prasmatiwi, F.E., & Nurmayasari, I. (2017). Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jahe di Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 5(1), 22-30.
- Munawir. (2004). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Ikatan Akuntansi Indonesia.
- Saadudin, D., Rusman, Y., Pardani, C. (2017). Analisis Biaya Pendapatan dan R/C Ratio Usahatani Jahe (*Zingiber officinale*) (Suatu Kasus di Desa Kertajaya Kecamatan Panawangan Kabupaten Ciamis). Diakses di: <https://docplayer.info/50198399-Analysis-biaya-pendapatan-dan-r-c-usahatani-jahe-zingiber-officinale-suatu-kasus-di-desa-kertajaya-kecamatan-panawangan-kabupaten-ciamis.html>
- Soekartawi. (1984). *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta: Universitas Indonesia-Press.
- Soekartawi. (2006). Analisis Usahatani. Jakarta: UI-Press. 110 hal.
- Soekartawi. (2016). *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia-Press.
- Supari. (2001). *Manajemen Produksi dan Operasi Agribisnis Hortikultura, Seri Praktek Ciputri Hijau*. Jakarta : PT. Elek Media Komputindo.
- Sugiyono. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (13th ed.). Bandung: ALFABETA.
- Suratijah. (2006). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.

**Anna Clara Tekege, Sari Anggarawati, Anak Agung Eka  
Suwarnata**

ISSN: 2721-8589 (media online)  
ISSN: 2721-8597 (media cetak)

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa  
Bangsa Jl. K.H. Sholeh Iskandar Km 4, Tanah Sareal-Bogor 16166,  
Indonesia

e-mail: annaclaraclara638@gmail.com  
e-mail korespondensi: sarianggarawati@gmail.com  
e-mail: 1985.agungeka@gmail.com

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PERILAKU KONSUMEN DALAM  
PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN TEH  
PUCUK HARUM (STUDI KASUS DI  
UNIVERSITAS NUSA BANGSA)**

*(Factors That Influence The Behavior Of Consumer  
Behavior In Purchasing Decision Teh Pucuk Harum  
(Case Studi At The Nusa Bangsa University))*

**AGRISINTECH**  
*Journal of Agribusiness and  
Agrotechnology*

**Vol. 1 No. 2 Oktober 2020**

**ABSTRACT**

*The increase in consumption of soft drinks, especially in the ready-to-drink tea industry in the Indonesian market, proves that the ready-to-drink tea market has bright prospects. PT Mayora as a producer with the Pucuk Harum Tea brand saw this opportunity, and produced ready-to-drink tea in packs. One of the target consumers of Pucuk Harum Tea is students on campus. In an effort to increase sales, of course it is necessary to understand consumer behavior so that companies know and meet consumer needs. Based on this, the researcher wanted to identify the characteristics of consumers, know the process of making buying decisions, and analyze the factors that influence consumer decision making in purchasing Harum Pucuk Tea. This research was conducted at the University of Nusa Bangsa. Determination of the sample using the Slovin formula. The data used are primary data and secondary data. Then analyzed using factor analysis. The results showed that the characteristics of consumers that influenced purchasing decisions were age, gender, occupation, monthly money, income, monthly expenses, source of funds, regional origin and place of residence. In the purchase decision process, product attributes are highly considered by consumers. Consumers make purchases based on their own initiatives and prices. Factors that influence purchasing decisions based on the results of factor analysis are product factors and promotion factors.*

*Keywords: consumer, decision, product, promotion*

**ABSTRAK**

Meningkatnya konsumsi minuman ringan terutama di industri teh siap minum yang terjadi di pasar Indonesia membuktikan bahwa pasar teh siap minum memiliki prospek yang cerah. PT Mayora sebagai produsen dengan merek Teh Pucuk Harum melihat peluang tersebut, dan memproduksi teh siap minum dalam kemasan. Salah satu target konsumen Teh Pucuk Harum adalah mahasiswa di lingkungan kampus. Sebagai upaya meningkatkan penjualan, tentu perlu memahami perilaku konsumen sehingga perusahaan mengetahui dan memenuhi kebutuhan konsumen. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin mengidentifikasi karakteristik konsumen, mengetahui proses pengambilan keputusan membeli, dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan konsumen dalam pembelian Teh Pucuk Harum. Penelitian ini dilakukan di Universitas Nusa Bangsa. Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Kemudian dianalisis menggunakan analisis faktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik konsumen yang mempengaruhi keputusan pembelian adalah usia, jenis kelamin, pekerjaan, uang bulanan, pendapatan, pengeluaran per bulan, sumber dana, asal daerah dan tempat tinggal. Pada proses keputusan pembelian, atribut produk sangat dipertimbangkan oleh konsumen. Konsumen melakukan pembelian berdasarkan inisiatif sendiri dan harga. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian berdasarkan hasil analisis faktor adalah faktor produk dan faktor promosi.

Kata kunci: konsumen, keputusan, produk, promosi

## PENDAHULUAN

Agroindustri merupakan salah satu subsistem agribisnis yaitu subsistem hasil olahan pertanian. Agroindustri penting karena merupakan subsektor yang dapat menambah keuntungan pelaku agribisnis, memotivasi industri lain, menambah pemerolehan devisa negara, dan menyerap tenaga kerja (Soekartawi, 2005).

Teh merupakan salah satu komoditas pertanian yang diolah dalam agroindustri. Teh sebagai bahan baku industri minuman ringan, memiliki harapan bagus sebagai penghasil devisa negara dari subsektor tanaman perkebunan. Industri minuman ringan di Indonesia khususnya minuman siap saji tumbuh dan bersaing ketat. Menurut ASRIM (Asosiasi Industri Minuman Ringan, 2019) minuman ringan dikelompokkan menjadi beberapa jenis seperti teh siap saji, minuman berkarbonasi, air minum dalam kemasan, minuman susu, minuman sari buah dan jus, minuman kopi, minuman berenergi, minuman kesehatan, dan minuman fungsional.

Seputar wilayah Indonesia telah beredar teh siap minum dan dikelompokkan berdasarkan jenis kemasan yang digunakan, yaitu teh dalam kemasan: botol plastik, botol kaca, gelas kaleng, plastik, karton dan karton yang bisa ditutup dan dibuka kembali penutupnya. Kemasan botol plastik merupakan kemasan paling praktis digunakan karena konsumen dapat membawa dan meminum teh dimanapun dan kapanpun yang konsumen inginkan. Saat ini produk teh siap konsumsi yang ada dipasaran diantaranya adalah Teh Pucuk Harum, Teh Botol Sosro, Ultra Teh Kotak, Teh Gelas, dan Frestea.

Pada penelitian ini dipilih Teh Pucuk Harum karena merupakan produk baru,

tetapi mampu bersaing dengan produk yang lebih dulu ada. *Brand Awareness* untuk produk Teh Pucuk Harum memiliki tingkat kesadaran merek yang cukup baik (Wijaya, 2018).

PT Mayora sebagai produsen Teh Pucuk Harum melihat peluang bahwa konsumen menginginkan kepraktisan, sehingga meluncurkan produk teh kemasan botol plastik siap minum yang dapat dibawa kemana saja dan dapat diminum kapan saja. Konsumen Teh Pucuk Harum mencakup hampir semua kalangan, dan salah satu target konsumen Teh Pucuk Harum adalah konsumen yang berada di usia produktif.

Juanita, *Brand Manager* Teh Pucuk Harum mengatakan bahwa target konsumen yang dibidik adalah mereka yang berada di usia produktif. Segmentasi konsumen pada usia 18-25 tahun adalah untuk mahasiswa/i, sehingga mahasiswa adalah salah satu sasaran konsumen bagi PT Mayora, dan ketersediaan minuman teh dalam kemasan merek Teh Pucuk Harum di sekitar kampus Universitas Nusa Bangsa memudahkan akses mahasiswa terhadap produk tersebut. Konsumen yang menjadi target pasar Teh Pucuk Harum mulai usia 18 tahun - 25 tahun sehingga mahasiswa Universitas Nusa Bangsa termasuk kedalam kriteria usia tersebut.

Sebagai upaya meningkatkan penjualan, tentu perlu memahami perilaku konsumen sehingga perusahaan mengetahui dan memenuhi kebutuhan konsumen. Peneliti ingin melakukan identifikasi karakteristik responden, mengetahui proses mengambil keputusan untuk membeli, dan melakukan analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengambilan keputusan konsumen mahasiswa dalam pembelian Teh Pucuk Harum.

## METODE PENELITIAN

Waktu penelitian bulan Juni-Juli 2019 di Kampus Universitas Nusa Bangsa (UNB), lokasi dipilih secara sengaja dengan pertimbangan berada di Kota Bogor, terdapat mahasiswa sebagai responden, dan di lingkungan sekitar kampus menjual Teh Pucuk Harum. Data yang digunakan adalah data sekunder dan primer. Data primer berasal dari kuesioner konsumen Teh Pucuk Harum, data sekunder berasal dari studi pustaka, skripsi terdahulu, jurnal, buku, artikel dan internet.

Metode pengumpulan data berupa wawancara, kuesioner, dan studi pustaka. Menurut data Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK, 2019) UNB, jumlah mahasiswa adalah 1.382 orang. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yaitu teknik *purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan menetapkan ciri yang sesuai dengan tujuan (Sugiyono, 2012). Pertimbangan pemilihan responden didasarkan pada kriteria tertentu, yaitu: Mahasiswa aktif dan sudah pernah mengkonsumsi Teh Pucuk Harum. Pengambilan sampel penelitian menggunakan rumus Slovin dan diperoleh hasil sampel 90 responden.

### Analisa Data

Kuesioner diuji lebih dulu dengan melakukan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas. Selanjutnya dilakukan analisis deskriptif dan analisis factor. Analisis deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2003). Analisis deskriptif dilakukan dengan cara menggambarkan secara rinci data yang diperoleh dengan membuat tabulasi hasil jawaban responden lalu dipresentasikan. Analisis Faktor, adalah sebuah model dimana tidak terdapat variabel bebas dan tergantung, melainkan mencari hubungan

interpendensi antar variabel agar dapat mengidentifikasi dimensi-dimensi atau faktor-faktor yang menyusunnya. Data tentang faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen dalam proses keputusan pembelian dianalisis dengan metode ekstraksi *Principal Component Analysis* (PCA). Kegunaan utama analisis faktor adalah melakukan peringkasan sejumlah variabel menjadi kecil jumlahnya. Sehingga ditemukan variabel-variabel atau faktor-faktor yang dominan atau penting untuk dianalisis lebih lanjut (Jonathan, 2006). Model analisis faktor menurut (Maholtra, 1996) dinyatakan dalam rumus sebagai berikut.

$$F_i = W_{i1}X_1 + W_{i2}X_2 + W_{i3}X_3 + \dots + W_{ik}X_k$$

Keterangan :

$F_i$  = Variabel Standar ke-1

$W_i$  = Bobot atau koefisien skor faktor

$X_k$  = banyaknya variabel X pada faktor ke K

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa semua pertanyaan pada analisa yaitu valid, karena nilai r-hitung > r-tabel sehingga semua pertanyaan dapat digunakan. Selain itu nilai reliabilitas sebesar 0.899 > 0.70 yang menunjukkan bahwa semua pertanyaan sudah reliabel.

Berdasarkan Tingkat Kenyataan Produk, hasil uji validitas menunjukkan bahwa pada pertanyaan Kandungan bahan pengawet tidak valid sehingga dibuang, nilai reabilitas menjadi 0.855 > 0.70 setelah bahan pengawet dibuang.

Karakteristik konsumen diperoleh usia responden terbanyak 17-21 tahun sebesar 58.9%, jenis kelamin didominasi oleh laki-laki sebesar 64.4%, pekerjaan paling dominan sebagai mahasiswa sebesar 81.1%, uang bulanan sebesar Rp. 500.000 -700.000 sebanyak 51,10%. Pengeluaran <Rp10.000,00 sebesar 33,30%, sumber dana 80.0% berasal dari orang tua, asal daerah 56.7% berasal dari Jawa, tempat tinggal di rumah orang tua sebesar 43.3%.

Proses pengambilan keputusan yang dilakukan responden dalam pembelian teh pucuk harum adalah:

1. Tahap Pengenalan Kebutuhan Konsumen, sebesar 46.7% menjawab tidak penting karena teh pucuk harum bukan sebagai minuman pelepas dahaga.
2. Tahap Pencarian Informasi, sebesar 50.0% konsumen memperoleh informasi melalui iklan/promosi.
3. Tahap Evaluasi Alternatif, sebanyak 81.1% responden teh pucuk harum menyatakan atribut the pucuk harum sangat berpengaruh terhadap keputusan pembelian.
4. Tahap Pembelian, sebesar 64.4% menyatakan bahwa individu yang paling mempengaruhi dalam pembelian teh pucuk harum adalah diri sendiri. Cara memutuskan pembelian saat ingin mengkonsumsi (37.8%), konsumen membeli Teh pucuk harum di toko/warung (72.2%), 35.6% frekuensi pembelian Teh Pucuk Harum setiap bulannya lebih dari 3 kali, dan 28.9% responden melakukan pembelian 3 kali per bulan.
5. Evaluasi Pasca Pembelian, 72.2% responden merasa puas dengan produk teh pucuk harum. Jika Teh Pucuk Harum mengalami kenaikan harga, 72.2% responden memilih mencari promosi, 60.0% konsumen akan melakukan pembelian berulang, 37.8% responden menyatakan tidak pernah menyarankan dan mempromosikan kepada orang lain.

### Analisis Faktor Berdasarkan Tingkat Kepentingan

Hasil menunjukkan bahwa nilai KMO yang diperoleh sebesar 0.842 dan nilai sig. sebesar 0.00 dimana lebih kecil dari 0.10. Nilai MSA menunjukkan ke 15 atribut memiliki nilai diatas 0.5, bahwa atribut dan sampel dapat dianalisis lebih lanjut.

1. *Factoring* dan Rotasi Ekstrasi dilakukan terhadap sekumpulan atribut yang ada sehingga terbentuk satu atau beberapa faktor, metode yang digunakan adalah *Principal Component Analysis* (PCA), terdapat 4 faktor terbentuk dari 15 atribut dengan nilai eigenvalue diatas 1, dimana analisis faktor mampu menjelaskan keragaman data sebesar 68.13%. Berdasarkan nilai-nilai yang ada pada kolom *communalities*, dapat diambil kesimpulan bahwa variabel-variabel yang ada dapat dijelaskan di dalam faktor yang terbentuk, semakin besar nilai *communalities* maka semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk (Santoso, 2004). Tabel 1. pada Atribut Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa angkanya 0.868, hal ini menunjukkan bahwa 86.8% varians dari atribut Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa bisa dijelaskan oleh faktor yang terbentuk, atribut ini memiliki nilai paling tinggi sehingga atribut tersebut paling dominan. Besarnya nilai *communalities* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai *communalities* berdasarkan tingkat kepentingan

	Communalities	
	Initial	Extraction
Rasa Manis	1.000	.621
Aroma	1.000	.660
Desain Kemasan	1.000	<b>.714</b>
Pelepas Dahaga	1.000	.611
Komposisi Produk	1.000	.605
Kandungan Bahan Pengawet	1.000	.358
Dapat Diminum	1.000	.682
Kapan Saja	1.000	.653
Harga Produk	1.000	.699
Volume Produk	1.000	.699
Kepraktisan	1.000	<b>.722</b>

Communalities			Communalities		
	Initial	Extraction		Initial	Extraction
Jaminan Produk Steril dan Aman di Konsumsi	1.000		Ketersediaan atau Mudah Didapat	1.000	.655
Jaminan Halal dan Izin Depkes	1.000	<b>.866</b>	<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>		
Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa	1.000	<b>.868</b>	Sumber: olahan data primer (2019)		
Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses	1.000	<b>.720</b>	Selanjutnya dilakukan proses rotasi dengan menggunakan varimax, besarnya nilai <i>component matrix</i> hasil proses rotasi disajikan pada Tabel 2.		

Tabel 2. *Rotated Component Matrix* berdasarkan tingkat kepentingan

	Rotated Component Matrix <sup>a</sup>			
	1	2	3	4
Rasa Manis	.390	.239	.195	<b>.611</b>
Aroma	.225	.426	.028	<b>.653</b>
Desain Kemasan	.101	-.046	.176	<b>.819</b>
Pelepas Dahaga	<b>.701</b>	.245	.077	.231
Komposisi Produk	.288	.265	<b>.547</b>	.390
Kandungan Bahan Pengawet	.167	.108	<b>.555</b>	-.103
Dapat Diminum Kapan Saja	<b>.781</b>	.016	.176	.201
Harga Produk	<b>.778</b>	.196	.090	.046
Volume Produk	<b>.723</b>	.176	.368	.097
Kepraktisan	<b>.641</b>	.471	.100	.282
Jaminan Produk Steril dan Aman di Konsumsi	.345	<b>.666</b>	.347	.321
Jaminan Halal dan Izin Depkes	.218	<b>.890</b>	.129	.098
Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa	.165	<b>.842</b>	.359	.058
Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses	-.022	.186	<b>.775</b>	.291
Ketersediaan atau Mudah Didapat	.236	.164	<b>.723</b>	.223

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

Sumber: olahan data primer (2019)

Tabel 2 menunjukkan hasil proses rotasi memperlihatkan distribusi atribut ke dalam 4 faktor, dari 15 atribut yang menunjukkan nilai di atas 0.50% adalah:

- 1) Faktor 1 terdiri dari: Pelepas Dahaga, Dapat Diminum Kapan Saja, Harga Produk, Volume Produk, Kepraktisan,
  - 2) Faktor 2 terdiri dari: Jaminan Produk Steril & Aman Dikonsumsi, Jaminan Halal & Izin Depkes, Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa.
  - 3) Faktor 3 terdiri dari: Komposisi Produk, Kandungan Bahan Pengawet, Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses.
  - 4) Faktor 4 terdiri dari: Rasa Manis, Aroma, Desain Kemasan.
2. Penamaan terhadap faktor-faktor yang terbentuk pada umumnya dilakukan dengan dua cara, yaitu menamai faktor yang terbentuk dengan nama yang mewakili semua variabel yang membentuk faktor yang terbentuk atau dengan

menamai faktor yang terbentuk dengan variabel yang memiliki faktor loading yang tertinggi (Suliyanto, 2005). Pada penelitian ini, pemberian nama faktor yang

terbentuk berdasarkan nama dengan atribut yang memiliki faktor loading tertinggi. Ringkasan hasil analisis faktor dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis faktor berdasarkan tingkat kepentingan

Faktor	Eigenvalue	Varian (%)	Atribut	Faktor loading
Dapat diminum kapan saja	6.580	43.867	Dapat diminum kapan saja	0.781
			Harga produk	0.778
			Volume Produk	0.723
			Pelepas dahaga	0.701
			Kepraktisan	0.641
Jaminan Halal dan Izin Depkes	1.409	9.390	Jaminan Halal dan Izin Depkes	0.890
			Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa	0.842
			Jaminan produk steril dan aman dikonsumsi	0.666
Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses	1.216,	8.108	Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses	0.775
			Kandungan Bahan Pengawet	0.555
			Komposisi Produk	0.547
Desain Kemasan	1.016	6.774	Desain Kemasan	0.819
			Aroma	0.653
			Rasa Manis	0.611

Sumber: olahan data primer (2019)

Pada Tabel 3 faktor pertama yang terbentuk dinamakan faktor Dapat Diminum Kapan Saja, atribut lainnya pada faktor Dapat Diminum Kapan Saja yaitu Harga Produk, Volume Produk, Pelepas Dahaga dan Kepraktisan. Atribut Dapat Diminum Kapan Saja sangat praktis meminum Teh Pucuk Harum karena selain bisa diminum saat cuaca dingin atau panas, juga sebagai pelepas dahaga. Faktor kedua yang terbentuk dinamakan faktor Jaminan Halal dan Izin Depkes, atribut lainnya pada faktor ini adalah Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa, dan jaminan Produk Steril dan Aman Dikonsumsi. Faktor ketiga yang terbentuk dinamakan faktor Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses, atribut lainnya pada faktor Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses yaitu Kandungan Bahan Pengawet dan Komposisi Produk. Faktor keempat yang terbentuk dinamakan faktor Desain Kemasan, atribut lain pada faktor Desain Kemasan adalah Aroma dan

Rasa Manis. Dari keempat faktor terbentuk yang paling dominan, bila dilihat dari bauran pemasaran adalah faktor Produk (faktor terbentuk 1, 2 dan 4) dan faktor Promosi (faktor terbentuk 3).

#### **Analisis Faktor Berdasarkan Tingkat Kenyataan Produk**

Hasil menunjukkan nilai KMO yang diperoleh lebih dari 0.50 yaitu sebesar 0.781 dan nilai sig. sebesar 0.000 dimana lebih kecil dari 0.10, dan nilai MSA lebih besar dari 0.5. Hal ini menunjukkan bahwa atribut Kenyataan Produk dapat digunakan dalam analisis faktor.

##### a. Faktoring dan rotasi

Ekstraksi dilakukan terhadap sekumpulan atribut yang ada sehingga terbentuk satu atau beberapa faktor, metode yang digunakan adalah PCA, terdapat 5 faktor terbentuk dari 14 atribut dengan nilai *eigenvalue* diatas 1, di mana analisis faktor mampu menjelaskan keragaman data sebesar 70.029%.

Berdasarkan nilai-nilai yang ada pada kolom *communalities*, pada Tabel 4. pada Pelepas Dahaga dan Jaminan Halal & Izin Depkes pada produk Teh Pucuk Harum angkanya adalah 0.839, hal ini menunjukkan bahwa 80.39% varians dari atribut Pelepas Dahaga dan Jaminan Halal & Izin Depkes bisa dijelaskan oleh faktor yang terbentuk, kedua atribut ini memiliki nilai paling tinggi sehingga atribut tersebut paling dominan. Besarnya nilai *communalities* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai *Communalities* berdasarkan tingkat kenyataan produk

	<i>Communalities</i>	
	<i>Initial</i>	<i>Extraction</i>
Rasa Manis	1.000	<b>.806</b>
Aroma	1.000	.718
Desain Kemasan	1.000	.695
Pelepas Dahaga	1.000	<b>.839</b>
Komposisi Produk	1.000	.715

Dapat Diminum	1.000	.730
Kapan Saja		
Harga Produk	1.000	.678
Volume Produk	1.000	.511
Kepraktisan	1.000	.434
Jaminan Produk	1.000	.638
Steril dan Aman di Konsumsi		
Jaminan Halal dan Izin Depkes	1.000	<b>.839</b>
Ketersediaan	1.000	.696
Tanggal Kadaluarsa		
Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses		
Ketersediaan atau Mudah Didapat	1.000	.744

*Extraction Method: Principal Component Analysis.*

Sumber: olahan data primer (2019)

Selanjutnya dilakukan proses rotasi dengan menggunakan varimax, besarnya nilai component matrix hasil proses rotasi disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. *Rotated Component Matrix* berdasarkan tingkat kenyataan produk

	<i>Rotated Component Matrix<sup>a</sup></i>				
	<i>Component</i>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Rasa Manis	.121	-.001	.273	-.014	<b>.846</b>
Aroma	.120	.174	-.074	.373	<b>.727</b>
Desain Kemasan	.083	.076	.111	<b>.818</b>	.017
Pelepas Dahaga	.024	.101	<b>.863</b>	.239	.161
Komposisi Produk	.137	.231	-.060	<b>.697</b>	.392
Dapat Diminum Kapan Saja	.295	.232	<b>.739</b>	-.202	.042
Harga Produk	<b>.633</b>	-.124	.347	.370	.067
Volume Produk	.255	<b>.581</b>	.107	-.051	.308
Kepraktisan	.350	.257	.359	.341	.018
Jaminan Produk Steril dan Aman di Konsumsi	.460	<b>.531</b>	.333	.127	.133
Jaminan Halal dan Izin Depkes	-.024	<b>.865</b>	.234	.182	-.058
Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa	.394	<b>.704</b>	-.028	.199	.066
Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses	<b>.822</b>	.262	.066	.098	.047
Ketersediaan atau Mudah Didapat	<b>.767</b>	.284	.090	-.014	.259

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 7 iterations.

Sumber: olahan data primer (2019)

Tabel 5 menunjukkan hasil proses rotasi memperlihatkan distribusi 14 atribut yang direduksi menjadi 5 kelompok faktor yang menunjukkan nilai di atas 0.50% adalah sebagai berikut.

- 1) Faktor 1 terdiri dari: Harga Produk, Ketersediaan Layanan Informasi, Ketersediaan Mudah Didapat,
  - 2) Faktor 2 terdiri dari: Volume Produk, Jaminan Produk Steril & Aman Dikonsumsi, Jaminan Halal & Izin Depkes, Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa,
  - 3) Faktor 3 terdiri dari: Pelepas Dahaga, Dapat Diminum Kapan Saja,
  - 4) Faktor 4 terdiri dari: Desain Kemasan, Komposisi Produk,
  - 5) Faktor 5 terdiri dari : Rasa Manis, Aroma
- b. Pada penelitian ini, pemberian nama faktor yang terbentuk berdasarkan nama dengan atribut yang memiliki faktor loading tertinggi. Faktor pertama yang terbentuk dinamakan faktor Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses, atribut

lainnya pada faktor tersebut adalah Ketersediaan Mudah Didapat dan Harga. Atribut Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses sudah tersedia, sehingga ketika ada masalah konsumen bisa mengadakan melalui layanan konsumen. Faktor kedua yang terbentuk dinamakan Faktor Jaminan Halal dan izin Depkes, atribut lainnya pada faktor kedua yaitu Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa, Volume Produk dan Jaminan Produk Steril & Aman Dikonsumsi. Faktor ketiga yang terbentuk dinamakan faktor Pelepas Dahaga, atribut lainnya pada faktor tersebut yaitu Dapat Diminum Kapan Saja. Faktor keempat yang terbentuk dinamakan faktor Desain Kemasan, atribut lainnya pada faktor tersebut yaitu Komposisi Produk. Faktor kelima yang terbentuk dinamakan rasa manis, atribut lainnya pada faktor tersebut yaitu Aroma. Ringkasan hasil analisis faktor dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Faktor Berdasarkan Tingkat Kenyataan Produk

Faktor	Eigen value	Varian (%)	Variabel (Atribut)	Faktor loading
Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses	6.580	43.867	Ketersediaan layanan informasi untuk dikases	0.822
			Ketersediaan mudah didapat	0.767
			Harga produk	0.633
Jaminan Halal dan Izin Depkes	1.409	9.390	Jaminan Halal dan Izin Depkes	0.865
			Ketersediaan Tanggal Kadaluarsa	0.704
			Volume produk	0.581
			Jaminan produk steril dan aman dikonsumsi	0.531
Pelepas Dahaga	1.216,	8.108	Pelepas dahaga	0.863
			Dapat Diminum Kapan Saja	0.369
Desain Kemasan			Desain kemasan	0.818
			Komposisi produk	0.697
Rasa manis	1.016	6.774	Rasa manis	0.846
			Aroma	0.727

Sumber: olahan data primer (2019)

Kelima faktor yang terbentuk yaitu faktor kesatu Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses, faktor kedua Jaminan Halal dan Izin Depkes, faktor ketiga Pelepas Dahaga, faktor keempat Desain Kemasan, dan faktor kelima Rasa Manis. Kelima faktor terbentuk bila dilihat dari bauran pemasaran yang paling dominan adalah faktor Promosi (faktor terbentuk 1) dan faktor Produk (faktor terbentuk 2,3,4, dan 5).

---

## SIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik responden Teh Pucuk Harum dalam penelitian ini didominasi oleh jenis kelamin laki-laki berusia 17-21 tahun, berstatus mahasiswa dengan uang bulanan antara Rp. 500.000-Rp.700.000, dan pengeluaran tiap bulan untuk membeli teh pucuk harum di bawah Rp. 50.000, sumber dana berasal dari orang tua responden berasal dari Jawa, dan menempati rumah orang tua.

Proses pengambilan keputusan terdiri dari lima tahap, yaitu: pengenalan kebutuhan dimana konsumen mengatakan bahwa mengkonsumsi Teh Pucuk Harum bukan suatu kebutuhan. Tahap kedua pencarian informasi bersumber dari media iklan/promosi. Tahap ketiga evaluasi alternatif di mana atribut produk Teh Pucuk Harum sangat dipertimbangkan. Tahap keempat pembelian, inisiatif sendiri berpengaruh terhadap pembelian produk, cara konsumen memutuskan pembelian adalah saat ingin mengkonsumsi, mayoritas konsumen membeli Teh Pucuk Harum di toko/warung dengan frekuensi pembelian lebih dari 3 kali sebulan. Tahap kelima perilaku pasca pembelian konsumen menyatakan puas dengan produk Teh Pucuk Harum. Apabila Teh Pucuk Harum mengalami kenaikan harga, konsumen akan mencari promosi, mayoritas konsumen menyatakan akan melakukan pembelian kembali dan jarang

untuk merekomendasikan dan mempromosikan kepada orang lain.

Faktor yang mempengaruhi keputusan pembelian Teh Pucuk Harum Berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kenyataan produk. Pada tingkat kepentingan ada 4 faktor yaitu : Faktor Dapat Diminum Kapan Saja, Faktor Jaminan Halal dan Izin Depkes, Faktor Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses dan Faktor Desain Kemasan. Dimana Faktor 1,2 dan 4 yang terbentuk dominan masuk ke faktor produk sedangkan faktor ke 3 masuk ke faktor promosi. Pada tingkat kenyataan produk ada 5 faktor yaitu : faktor Ketersediaan Layanan Informasi untuk Diakses, faktor Jaminan Halal dan Izin Depkes, faktor Pelepas Dahaga, faktor Desain Kemasan dan faktor Rasa Manis. Dimana faktor 1 yang terbentuk masuk ke faktor promosi sedangkan faktor 2,3 dan 4 yang terbentuk dominan masuk ke Faktor produk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen adalah faktor Produk dan Faktor Promosi.

Saran, perlu dilakukan penelitian yang sama di tempat yang lain untuk menguatkan hasil penelitian dan penelitian lanjutan terkait analisis preferensi konsumen Teh Pucuk Harum studi kasus di Universitas Nusa Bangsa.

---

## DAFTAR PUSTAKA

- ASRIM. (2019). Asosiasi Industri Minuman Ringan.[internet]. tersedia di <http://www.pubinfo.id/instansi-1053-asrim-asosiasi-industri-minuman-ringan.html> [diakses pada 16 januari 2019].
- Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) UNB. (2019). Data Jumlah Mahasiswa Universitas Nusa Bangsa Bogor. Bogor: Universitas Nusa Bangsa.

- Indrajaya, Richie. (2008). *Jangan Takut Mulai Bisnis*. MeBook, Jakarta: Grup Puspa Swara.
- Jonathan, Sarwono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Maholtra Naresh K, .(1996). *Marketing Research, An Applied orientation*, NJ, Prentice Hall, Inc.
- Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Santoso, Singgih. (2004). *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS Versi 11.5*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Soekartawi. (2005). *Agroindustri Dalam Perspektif Sosial Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Bisnis*. Edisi 1. Bandung: Alfabeta.
- Suliyanto (2005), *Analisis Data Dalam Aplikasi Pemasaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Wijaya, I Putu Satya dan Giantari, Gusti Ayu Ketut. (2018). Analisis Elemen Elemen Brand Equity Pada Produk Minuman Teh Dalam Kemasan Di Kota Denpasar. E-Jurnal Manajemen Unud, 7(3), 1339-1367

**Sari Anggarawati, Anak Agung Eka Suwarnata**  
Universitas Nusa Bangsa, Jl. K.H.Sholeh Iskandar Km.4,  
Kecamatan Tanah Sareal, Bogor 16166, Indonesia.

e-mail korespondensi: sarianggarawati@gmail.com  
e-mail: 1985.agungeka@gmail.com

ISSN: 2721-8589 (media online)  
ISSN: 2721-8597 (media cetak)

**NILAI STRATEGIS KOMODITAS  
UNGGULAN KAWASAN PERDESAAN  
KABUPATEN PESISIR SELATAN,  
PROVINSI SUMATERA BARAT**

**AGRISINTECH**  
*Journal of Agribusiness and  
Agrotechnology*

**Vol. 1 No. 2 Oktober 2020**

*(Strategic Value of Leading Commodities in Rural  
Area of South Coast District, West Sumatra Province)*

**ABSTRACT**

*The agricultural sector in Pesisir Selatan Regency is still the spearhead of rural development to increase economic growth and absorption of labor. In the rural area development plan (RPKP) it is necessary to identify and analyze the potential for superior commodities in rural areas. The purpose of this research is to identify the potential development of superior commodities in Pesisir Selatan Regency, to assess the contribution of production of superior commodities compared to other commodities, to analyze employment opportunities in leading commodities and to conduct a feasibility study analysis in increasing income and reducing poverty. The assessment method used is to compare two conditions, namely before the RPKP and after the RPKP activity. Prior to the RPKP activity, the regional economic growth followed the existing natural conditions without any interference. Meanwhile, the condition after the RPKP is the economic condition of the area after assistance efforts have been made to accelerate economic growth in the region. The value of commodity production shows that cattle, rice crops, chilli horticultural crops and oil palm plantations are commodities that have the highest economic contribution value in each commodity group. Food plants provide the highest contribution of IDR 2.608.210.710.000,00 in 2022, also in energy absorption, especially in food crop agriculture. The results of the calculation of the feasibility of investing in cattle fattening requiring operational costs in one year amounted to IDR 110.272.000,00, an NPV value of IDR 67.212.930,00, an R/C ratio of 2.56, and Net B/C showed a figure of 1.56 during business age 5 years.*

*Keywords: strategic value, superior commodity, rural area*

**ABSTRAK**

Sektor pertanian di Kabupaten Pesisir Selatan masih merupakan ujung tombak pembangunan perdesaan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja. Dalam perencanaan pembangunan kawasan perdesaan (RPKP) diperlukan identifikasi dan analisis potensi komoditas unggulan daerah perdesaan. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi potensi pengembangan komoditas unggulan Kabupaten Pesisir Selatan, melakukan penilaian kontribusi produksi hasil komoditas unggulan dibandingkan komoditas lainnya, melakukan analisis peluang penyerapan tenaga kerja pada komoditas unggulan dan melakukan analisis studi kelayakan dalam peningkatan pendapatan dan pengurangan kemiskinan. Metode penilaian yang digunakan adalah membandingkan dua kondisi, yaitu saat sebelum ada RPKP dan setelah ada kegiatan RPKP. Sebelum ada kegiatan RPKP, pertumbuhan ekonomi kawasan mengikuti kondisi alamiah yang telah ada tanpa ada campur tangan. Sedangkan kondisi setelah RPKP adalah kondisi ekonomi kawasan setelah ada upaya bantuan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi di kawasan tersebut. Nilai produksi komoditas menunjukkan bahwa ternak sapi, tanaman pangan padi, tanaman hortikultura cabai dan perkebunan kelapa sawit adalah komoditas yang memiliki nilai kontribusi ekonomi tertinggi di masing-masing kelompok komoditas. Tanaman pangan memberikan kontribusi tertinggi senilai Rp2.608.210.710.000,00 tahun 2022, juga dalam serapan tenaga khususnya pertanian tanaman pangan. Hasil perhitungan kelayakan investasi pengemudian sapi membutuhkan biaya operasional dalam satu tahun adalah sebesar Rp110.272.000,00, nilai NPV sebesar Rp67.212.930,00, R/C rasio sebesar 2,56, dan Net B/C menunjukkan angka sebesar 1,56 selama umur usaha 5 tahun.

Kata Kunci: nilai strategis, komoditas unggulan, perdesaan

## PENDAHULUAN

Pembangunan yang berorientasi kepada pertumbuhan telah membawa dampak positif bagi pertumbuhan perekonomian di Indonesia selama beberapa dekade terakhir, walaupun beberapa kali terjadi krisis ekonomi. Orientasi pembangunan tersebut menyebabkan pembangunan mengarah kepada sektor industri dan keuangan sebagai sektor modern dan daerah perkotaan yang sarana dan prasarananya lebih baik, sedangkan wilayah perdesaan yang sarana dan prasarananya kurang memadai dengan sektor pertaniannya yang dianggap sebagai sektor “tradisional” relatif diabaikan. Hal ini mengakibatkan terjadinya kesenjangan antara wilayah perdesaan dan perkotaan (Budiharso, 2018).

Arifin (2005) mengatakan peningkatan investasi dan ekspor sangatlah diperlukan untuk menggenjot pertumbuhan ekonomi sekaligus mampu meningkatkan penyerapan lapangan kerja. Selanjutnya dikatakan, upaya pemberantasan kemiskinan dengan mengandalkan posisi sektor pertanian dan pedesaan amat erat kaitannya dengan penciptaan lapangan kerja, pengurangan disparitas pendapatan di pedesaan dan aliran tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor ekonomi lainnya. Upaya peningkatan usaha ekonomi produktif dan pemberian akses pasar dapat menjadi pendongkrak bagi pengentasan kemiskinan.

Penyelenggaraan pembangunan kawasan perdesaan pada dasarnya meliputi: a) pengusulan kawasan perdesaan; b) penetapan dan perencanaan kawasan perdesaan; c) pelaksanaan pembangunan kawasan perdesaan; dan e) pelaporan dan evaluasi pembangunan kawasan perdesaan. Dalam kaitan tersebut, lingkup penyelenggaraan pembangunan kawasan perdesaan yang sudah diawali dengan proses pengusulan dan penetapan kawasan perdesaan perlu dilengkapi dengan perencanaan pembangunan kawasan perdesaan yang dituangkan dalam dokumen Rencana Pembangunan Kawasan Perdesaan (RPKP).

Kabupaten Pesisir Selatan terletak di pinggir pantai, dengan garis pantai sepanjang 218 kilometer memiliki topografi dataran, gunung dan perbukitan merupakan perpanjangan gugusan bukit. Total luas Kabupaten Pesisir Selatan adalah 5.749,88 km<sup>2</sup> dan memiliki 47 pulau dengan 14 kecamatan dan nagari sebanyak 41. Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan masih merupakan lapangan usaha yang dominan membentuk PDRB Kabupaten Pesisir Selatan dari tahun ke tahun, bahkan terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 lapangan usaha Pertanian, Kehutanan dan Perikanan memberi kontribusi terhadap PDRB ADHB sebesar 40,45%.

Tabel 1. Distribusi subsektor pertanian dalam PDRB Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2013 – 2017

No.	Lapangan Usaha	2013	2014	2015	2016	2017
1.	Pertanian, Peternakan, Perburuan dan Jasa Pertanian	84,82	84,57	84,04	83,62	82,53
2.	Kehutanan dan Penebangan Kayu	0,94	0,92	0,89	0,92	0,93
3.	Perikanan	14,24	14,52	15,07	15,46	16,54
	Total Pertanian	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: Kabupaten Pesisir Selatan dalam Angka Tahun 2017

Subsektor pertanian, peternakan, perburuan dan jasa pertanian masih merupakan penyumbang paling besar di lapangan usaha pertanian sebesar 84,82% di tahun 2013 namun terus menurun mencapai 82,53% di tahun 2017. Subsektor perikanan menempati peringkat kedua, dari 14,24% di tahun 2013 meningkat terus menjadi 16,54% di tahun 2017.

Laju pertumbuhan tertinggi tahun 2016 pada kategori ini adalah pada subkategori perikanan sebesar 6,78% diikuti subkategori Tanaman Hortikultura Semusim sebesar 5,19% dan subkategori Perkebunan tahunan sebesar 5,01%. Subkategori Peternakan menempati urutan kelima dengan laju pertumbuhan 2,19%, namun demikian lapangan usaha ini masih menjadi tumpuan dan harapan dalam penyerapan tenaga kerja.

Sebagai kabupaten yang bertumpu pada sektor pertanian, Kabupaten Pesisir Selatan memiliki perencanaan pembangunan kawasan perdesaan yang dituangkan dalam dokumen Rencana Pembangunan Kawasan Perdesaan (RPKP). Agar perencanaan dapat memberikan hasil yang memuaskan, maka diperlukan identifikasi dan analisis potensi komoditas unggulan daerah yang strategis. Strategis adalah suatu hal yang mempunyai dampak atau pengaruh yang menguntungkan terhadap suatu tujuan tertentu secara jangka panjang (Milkovich, 1994).

Sektor unggulan menurut Mawardi (1997) juga memberikan nilai tambah dan produksi yang besar, memiliki *multiplier effect* yang besar terhadap perekonomian lain, serta memiliki permintaan yang tinggi baik pasar lokal maupun pasar ekspor. Sebuah produk dikatakan unggul jika memiliki daya saing sehingga mampu untuk menangkalkan produk pesaing di pasar

domestik dan/atau menembus pasar ekspor (Sudarsono, 2001). Alkadri (2001) juga mengemukakan kriteria dalam penentuan suatu komoditas unggulan salah satunya adalah berorientasi pada kelestarian sumber daya alam dan lingkungan.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan identifikasi potensi pengembangan komoditas unggulan Kabupaten Pesisir Selatan, melakukan penilaian kontribusi produksi hasil komoditas unggulan dibandingkan komoditas lainnya, melakukan analisis peluang penyerapan tenaga kerja pada komoditas unggulan dan melakukan analisis studi kelayakan dalam peningkatan pendapatan dan pengurangan kemiskinan.

---

## METODE PENELITIAN

Daerah penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja), yaitu di Kabupaten Pesisir Selatan, waktu penelitian sekitar enam bulan, dari Bulan Mei sampai Bulan Oktober 2018.

Metode pengumpulan data dan informasi dititikberatkan pada kegiatan kajian terhadap seluruh dokumen dan literatur terkait nilai strategis komoditas unggulan, jurnal, teori, hingga berbagai jenis peraturan perundang-undangan terkait. Survei dan observasi di lokasi menggunakan *stakeholder approach* guna memperoleh dukungan dari pemerintah daerah dan *stakeholder* lain terkait dalam rangka pelaksanaan kegiatan di daerah penelitian (Singarimbun, 2001). Jenis wawancara yang digunakan adalah semi terstruktur, menyiapkan *guideline* pertanyaan inti untuk bisa dilanjutkan dan dikembangkan secara spontan sesuai dengan perkembangan situasi wawancara itu sendiri.

## Analisis Nilai Strategis Komoditas Unggulan

Produksi barang meliputi tanaman pangan, tanaman perkebunan, tanaman sayur, tanaman kehutanan, dan peternakan. Analisis nilai strategis komoditas unggulan menggunakan analisis trend perkembangan selama lima tahun yang akan datang dengan memanfaatkan laju perkembangan tahun-tahun sebelumnya. Analisis kuantitatif ini digunakan untuk menghitung manfaat/dampak ekonomi akibat pengembangan kawasan seperti produksi barang dan jasa yang dihasilkan dari kawasan, penyerapan tenaga kerja, penurunan kemiskinan dan kontribusi terhadap PDRB.

Nilai strategis tingkat pengembangan kawasan perdesaan menggunakan metode valuasi terhadap nilai produk barang dan jasa tersebut pada tahun eksisting (2017) dan proyeksi 5 tahun ke depan yaitu tahun 2022. Skenario penilaian membandingkan dua kondisi, yaitu saat sebelum ada RPKP dan setelah ada kegiatan RPKP. Sebelum ada kegiatan RPKP, pertumbuhan ekonomi kawasan mengikuti kondisi alamiah yang telah ada sebelumnya tanpa ada campur tangan. Sedangkan kondisi setelah RPKP adalah kondisi ekonomi kawasan setelah ada upaya bantuan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi di

kawasan tersebut. Metode perhitungan nilai didasarkan pada harga produk yang berlaku saat ini termasuk untuk periode 5 tahun ke depan, dengan asumsi terjadi kenaikan nilai produk barang dan jasanya dengan adanya kegiatan ekstensifikasi dan intensifikasi.

## Analisis Kelayakan Usaha Komoditas Unggulan dan Produk Olahan

Analisis kelayakan dari segi ekonomi dan keuangan meliputi penilaian seperti terhadap tingkat resiko, tingkat keuntungan, modal kerja dengan parameter yang biasa dipakai, seperti: B/C ratio, R/C ratio, titik pulang pokok (*Break Event Point/BEP*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produk Hasil Peternakan

Hasil valuasi terhadap nilai produksi peternakan menunjukkan bahwa komoditas yang memiliki nilai kontribusi ekonomi tertinggi di aras kawasan adalah ayam ras, ayam buras, sapi, kambing dan itik. Demikian pula untuk proyeksi 5 tahun ke depan dengan adanya ekstensifikasi dan intensifikasi ternak, komoditas ayam buras, ayam ras, sapi, kambing dan itik tetap memberikan kontribusi yang tertinggi. Hasil analisis nilai produksi peternakan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

abel 2. Analisis nilai produksi peternakan

Item	Satu-an	Sebelum RPKP		% Perubahan	% Perubahan/Thn	Setelah RPKP		% Perubahan	% Perubahan/Thn
		2017	2022			2017	2022		
<b>Ternak</b>									
Sapi	Ekor	81.486	84.045	3,14	0,63	81.486	90.808	11,44	2,29
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	977.832	1.008.536	3,14	0,63	977.832	1.089.696	11,44	2,29
Kambing	Ekor	40.495	40.718	0,55	0,11	40.495	45.128	11,44	2,29
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	101.238	101.794	0,55	0,11	101.238	112.819	11,44	2,29
Ayam Buras	Ekor	784.268	805.365	2,69	0,54	784.268	958.219	22,18	4,44

Item	Satu-an	Sebelum RPKP		% Perubahan	% Perubahan/Thn	Setelah RPKP		% Perubahan	% Perubahan/Thn
		2017	2022			2017	2022		
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	39.213	40.268	2,69	0,54	39.213	47.911	22,18	4,44
Ayam Ras	Ekor	2.251.719	3.037.119	34,88	6,97	2.251.719	3.037.119	34,88	6,97
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	53.669	72.389	34,88	6,97	53.669	72.389	34,88	6,97
Itik	Ekor	157.377	174.358	10,79	2,16	157.377	174.358	10,79	2,16
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	4.721	5.231	10,79	2,16	4.721	5.231	10,79	2,16

Sumber: olahan data, 2018

### Produk Hasil Pertanian

Nilai kontribusi produk tanaman pangan berasal dari komoditas unggulan tanaman pangan di wilayah aras kawasan yang banyak diusahakan petani serta memiliki produktivitas yang cukup tinggi. Beberapa produk tanaman pangan yang dimaksud diantaranya, padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, jagung, kedelai, kacang hijau dan kacang tanah. Hasil valuasi terhadap nilai produksi tanaman pangan

menunjukkan bahwa komoditas yang memiliki nilai kontribusi ekonomi tertinggi di aras kawasan adalah jagung, diikuti padi dan ubi kayu. Demikian pula untuk proyeksi 5 tahun ke depan dengan adanya ekstensifikasi dan intensifikasi lahan, komoditas padi, jagung, dan ubi kayu tetap memberikan kontribusi yang tertinggi. Hasil analisis nilai produksi tanaman pangan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Produksi Tanaman Selatan

Item	Satuan	Sebelum RPKP		% Perubahan	% Perubahan/Thn	Setelah RPKP		% Perubahan	% Perubahan/Thn
		2017	2022			2017	2022		
<b>Tanaman Pangan</b>									
<b>Padi Sawah</b>									
Luas	Ha	58.985,87	59.310,29	0,55	0,11	58.985,87	73.083,49	23,90	4,78
Produksi	Ton	298.350,53	299.991,46	0,55	0,11	298.350,53	411.898,57	38,06	7,61
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	1.193.402,12	1.199.965,83	0,55	0,11	1.193.402,12	1.647.594,265	38,06	7,61
<b>Jagung</b>									
Luas	Ha	21.459,48	30.182,76	40,65	8,13	21.459,48	30.182,76	40,65	8,13
Produksi	Ton	171.182,27	240.767,87	40,65	8,13	171.182,27	254.470,84	48,65	9,73
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	633.374,41	890.841,10	40,65	8,13	633.374,41	941.542,10	48,65	9,73
<b>Ubi Kayu</b>									

Item	Satuan	Sebelum RPKP		% Perubahan	% Perubahan /Thn	Setelah RPKP		% Perubahan	% Perubahan/Thn
		2017	2022			2017	2022		
Luas	Ha	295,65	298,61	1,00	0,20	295,65	325,22	10,00	2,00
Produksi	Ton	9.513,13	9.608,26	1,00	0,20	9.513,13	12.716,23	33,67	6,73
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	14.269,70	14.412,39	1,00	0,20	14.269,70	19.074,35	33,67	6,73

Sumber: olahan data, 2018

Nilai kontribusi produk hortikultura berasal dari komoditas unggulan buah-buahan dan tanaman sayur di wilayah aras kawasan yang banyak diusahakan petani serta memiliki produktivitas yang cukup tinggi. Beberapa produk tanaman buah-buahan yang dimaksud diantaranya: durian, jeruk, mangga, semangka, rambutan, duku, papaya, pisang, belimbing, alpukat dan manggis. Sedangkan tanaman sayur diantaranya: cabai, terung, mentimun, bawang merah, bayam dan kangkung. Hasil valuasi

terhadap nilai produksi hortikultura menunjukkan bahwa komoditas yang memiliki nilai kontribusi ekonomi tertinggi di aras kawasan adalah jeruk, diikuti cabai, durian, mangga dan pisang. Demikian pula untuk proyeksi 5 tahun ke depan dengan adanya ekstensifikasi dan intensifikasi lahan, komoditas jeruk, diikuti cabai, durian, mangga dan pisang tetap memberikan kontribusi yang tertinggi. Hasil analisis nilai produksi tanaman hortikultura selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai produksi tanaman hortikultura

Item	Satuan	Sebelum RPKP		% Perubahan	% Perub / Thn	Setelah RPKP		% Perubahan	% Perub / Thn
		2017	2022			2017	2022		
<b>Hortikultura</b>									
<b>Durian</b>									
Luas	Pohon	9.235	9.285,79	0,55	0,11	9.235	10.698,75	15,85	3,17
Produksi	Kw	16.050,64	16.138,92	0,55	0,11	16.050,64	18.594,67	15,85	3,17
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	321.012,80	322.778,37	0,55	0,11	321.012,80	371.893,33	15,85	3,17
<b>Jeruk</b>									
Luas	Pohon	23.569	33.350,14	41,5	8,30	23.569	33.350,14	41,5	8,30
Produksi	Ton	26.241,29	37.131,43	41,5	8,30	26.241,29	37.131,43	41,5	8,30
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	209.930,32	297.051,40	41,5	8,30	209.930,32	297.051,40	41,5	8,30
<b>Mangga</b>									
Luas	Pohon	18.745	18.848,10	0,55	0,11	18.745	21.716,08	15,85	3,17
Produksi	Kw	37.899,64	38.108,09	0,55	0,11	37.899,64	43.906,73	15,85	3,17
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	303.197,12	304.864,70	0,55	0,11	303.197,12	351.253,86	15,85	3,17

Pisang									
Luas	Pohon	155.170	156.023,44	0,55	0,11	155.170	179.764,45	15,85	3,17
Produksi	Kw	146.439,91	147.245,33	0,55	0,11	146.439,91	169.650,64	15,85	3,17
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	439.319,73	441.735,99	0,55	0,11	439.319,73	508.951,91	15,85	3,17
Cabai									
Luas	Ha	338,00	358,11	5,95	1,19	338,00	425,71	25,95	5,19
Produksi	Ton	2.688,45	2.848,41	5,95	1,19	2.688,45	3.641,11	35,44	7,09
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	107.538,08	113.936,60	5,95	1,19	107.538,08	145.644,25	35,44	7,09

Sumber: olahan data, 2018

Nilai kontribusi produk tanaman perkebunan berasal dari komoditas unggulan tanaman perkebunan di wilayah aras kawasan yang banyak diusahakan petani serta memiliki produktivitas yang cukup tinggi. Beberapa produk tanaman perkebunan yang dimaksud diantaranya: karet, kelapa, kelapa sawit, kulit manis, kopi, pala, gambir, coklat dan pinang. Hasil valuasi terhadap nilai produksi tanaman perkebunan menunjukkan bahwa

komoditas yang memiliki nilai kontribusi ekonomi tertinggi di aras kawasan adalah kelapa sawit, karet, gambir dan kayu manis. Demikian pula untuk proyeksi 5 tahun ke depan dengan adanya ekstensifikasi dan intensifikasi lahan, komoditas kelapa sawit, karet, gambir dan kayu manis tetap memberikan kontribusi yang tertinggi. Hasil analisis nilai produksi tanaman pangan selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai produksi tanaman perkebunan

Item	Satuan	Sebelum RPKP		% Perubahan	% Perubahan/ Thn	Setelah RPKP		% Perubahan	% Perubahan/ Thn
		2017	2022			2017	2022		
<b>Perkebunan</b>									
<b>Karet</b>									
Luas	Ha	10.578,62	10.636,80	0,55	0,11	10.578,62	11.636,48	10,00	2,00
Produksi	Ton	10.121,12	10.176,79	0,55	0,11	10.121,12	13.963,78	37,97	7,59
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	60.726,72	61.060,72	0,55	0,11	60.726,72	83.782,67	37,97	7,59
<b>Kelapa Sawit</b>									
Luas	Ha	41.468,71	60.005,22	44,70	8,94	41.468,71	60.005,22	44,70	8,94
Produksi	Ton	124.406,13	180.015,67	44,70	8,94	124.406,13	180.015,67	44,70	8,94
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	145.555,17	210.618,33	44,70	8,94	145.555,17	210.618,33	44,70	8,94
<b>Gambir</b>									
Luas	Ha	14.318,73	14.397,48	0,55	0,11	14.318,73	15.750,60	10,00	2,00
Produksi	Ton	6.801,47	6.838,88	0,55	0,11	6.801,47	7.481,62	10,00	2,00
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	510.110,25	512.915,86	0,55	0,11	510.110,25	561.121,28	10,00	2,00
<b>Kayu Manis</b>									
Luas	Ha	1.135,25	1.141,49	0,55	0,11	1.135,25	1.248,78	10,00	2,00
Produksi	Ton	1.093,20	1.099,21	0,55	0,11	1.093,20	1.202,52	10,00	2,00
Nilai Produksi (dalam juta)	Rp	27.330,00	27.480,32	0,55	0,11	27.330,00	30.063,00	10,00	2,00

Sumber: olahan data, 2018

Berdasarkan hasil valuasi terhadap beberapa sektor/subsektor produksi barang dan jasa di aras kawasan, maka sektor tanaman pangan memberikan kontribusi tertinggi terhadap nilai produksi baik pada tahun eksisting tahun 2017 (1.841.046,22 juta rupiah) maupun untuk proyeksi tahun 2022 (2.608.210,71 juta rupiah), dengan persentase perubahan meningkat sebesar 41,67% dalam kurun

waktu 5 tahun. Sedangkan nilai kontribusi terendah ada pada sektor perkebunan (tahun 2022 sebesar 885.585,28 juta rupiah), jika dibandingkan persentase perubahannya bukan paling rendah sampai periode 5 tahun ke depan sebesar 19,07%. Persentase perubahan terendah pada sektor peternakan sebesar 12,86%. Hasil rekapitulasi selengkapnya tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi nilai produksi barang dan jasa

No	Sektor/Subsektor	Nilai Produksi (dalam Juta)		Perubahan (%)
		2017	2022	
<b>1.</b>	<b>Peternakan</b>			
a.	Sapi	977.832,00	1.089.695,98	
b.	Kambing	101.237,50	112.819,07	
c.	Ayam Buras	39.213,40	47.910,93	
d.	Ayam Ras	53.669,25	72.389,08	
e.	Itik	4.721,31	5.230,74	
Total		1.176.673,46	1.328.045,80	12,86
<b>2.</b>	<b>Tanaman Pangan</b>			
a.	Padi Sawah	1.193.402,12	1.647.594,26	
b.	Jagung	633.374,41	941.542,10	
c.	Ubi Kaya	14.269,70	19.074,35	
Total		1.841.046,22	2.608.210,71	41,67
<b>3.</b>	<b>Hortikultura</b>			
a.	Durian	321.012,80	371.893,33	
b.	Jeruk	209.930,32	297.051,40	
c.	Mangga	303.197,12	351.253,86	
d.	Pisang	439.319,73	508.951,91	
e.	Cabai	107.538,08	145.644,25	
Total		1.380.998,05	1.674.794,75	21,27
<b>4.</b>	<b>Perkebunan</b>			
a.	Karet	60.726,72	83.782,67	
b.	Kepala Sawit	145.555,17	210.618,33	
c.	Gambir	510.110,25	561.121,28	
d.	Kayu Manis	27.330,00	30.063,00	
Total		743.722,14	885.585,28	19,07

Sumber: olahan data, 2018

### Penyerapan Tenaga Kerja

Pertumbuhan dan perkembangan aktivitas produksi barang dan jasa di kawasan tentu akan berpengaruh terhadap *income* atau pendapatan petani atau pelaku

usaha. Berdasarkan hasil analisis nilai produk barang dan jasa, sektor pertanian memberikan kontribusi serapan tenaga kerja di sektor ini paling besar dibanding sektor lainnya, khususnya pertanian tanaman pangan. Pertanian tanaman

pangan padi sawah dengan pengelolaan yang intensif membutuhkan tenaga kerja lebih banyak dibandingkan sektor lainnya. Secara tidak langsung dari hasil analisis ini juga mengindikasikan bahwa

pertumbuhan di sektor pertanian yang dicirikan oleh peningkatan sewa modal di sektor pertanian juga berkontribusi secara nyata terhadap penyerapan tenaga kerja di kawasan.

Tabel 7. Nilai penyerapan tenaga kerja

No	Sektor/Subsektor	Jumlah		Perubahan
		2017	2022	(%)
<b>1</b>	<b>Peternakan</b>			
a.	Sapi	5.432	6.054	
b.	Kambing	1.350	1.504	
c.	Ayam Buras	183	221	
d.	Ayam Ras	450	607	
e.	Itik	31	35	
	Total	7.446	8.421	13,09
<b>2</b>	<b>Tanaman Pangan</b>			
a.	Padi Sawah	19.662	24.361	
b.	Jagung	4.292	6.037	
c.	Ubi Kaya	74	81	
	Total	24.028	30.479	26,85
<b>3</b>	<b>Hortikultura</b>			
a.	Durian	26	30	
b.	Jeruk	18	26	
c.	Mangga	51	60	
d.	Pisang	43	50	
e.	Cabai	169	213	
	Total	307	379	23,45
<b>4.</b>	<b>Perkebunan</b>			
a.	Karet	1.763	1.939	
b.	Kepala Sawit	6.911	10.001	
c.	Gambir	3.580	3.938	
d.	Kayu Manis	284	312	
	Total	12.538	16.190	29,13
<b>3</b>	<b>Perikanan</b>	18.811	25.187	33,90
	<b>Jumlah</b>	63.130	80.656	27,76

Sumber: olahan data, 2018

Berdasarkan hasil analisis data Tabel 7, penyerapan tenaga kerja di subsektor hortikultura terutama buah-buahan paling rendah dibandingkan sektor lainnya, yaitu sekitar 379 pada tahun 2022 (Tabel 7). Hasil analisis pada subsektor hortikultura lebih banyak ditujukan pada tanaman buah-buahan berpohon yang relatif membutuhkan tenaga kerja yang tidak banyak, bila analisis dilakukan pada

tanaman hortikultura dari tanaman sayuran dan buah-buahan semusim, maka akan diperoleh hasil yang berbeda, karena kebutuhan tenaga kerja lebih banyak. Walaupun demikian, penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian relatif menurun dibandingkan dengan sektor lain, namun peran sektor pertanian dalam menyediakan kesempatan kerja masih tetap dominan.

### Peningkatan Pendapatan dan Pengurangan Kemiskinan

Berdasarkan perhitungan analisis nilai produksi komoditas, diperoleh komoditas sapi memiliki nilai terbesar di Kabupaten Pesisir Selatan, sehingga dapat disimpulkan usaha penggemukan sapi merupakan produk unggulan daerah dan potensi untuk dikembangkan. Peneliti memaparkan hasil perhitungan kelayakan untuk investasi penggemukan sapi skala rumah tangga sebanyak 12 ekor dengan kebutuhan lahan seluas 0,2 hektaree (Tabel 8). Biaya operasional dalam satu tahun sebesar 110.272 juta rupiah. Nilai NPV sebesar 67.212,93 juta rupiah, artinya nilai saat ini dari keuntungan yang akan

diperoleh selama umur proyek 5 tahun di masa yang akan datang adalah 67.212,93 juta rupiah. R/C rasio sebesar 2,56, artinya satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan (manfaat) sebesar 2,56 kali dari biaya yang dikeluarkan selama umur usaha 5 tahun dengan suku bunga 17%. Sedangkan *Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)* sebesar 1,56 artinya keuntungan bersih yang diperoleh dengan biaya operasional adalah sebesar 1,56 kali dari biaya yang dikeluarkan selama umur usaha 5 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa investasi penggemukan sapi skala rumah tangga 12 ekor layak dilaksanakan.

Tabel 8. Analisis kelayakan usaha penggemukan sapi (ribuan Rp)

Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
<b>Pendapatan (Rp)</b>						
Sapi		144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
Pupuk		720	720	720	720	720
<b>Total Pendapatan</b>		<b>144.720</b>	<b>144.720</b>	<b>144.720</b>	<b>144.720</b>	<b>144.720</b>
<b>Biaya Investasi (Rp)</b>						
Pembuatan Kandang	19.000					
Lahan	24.000					
Pengembalaan						
<b>Total Biaya Investasi</b>	<b>43.000</b>					
Bakalan 12 Ekor		<b>72.000</b>	<b>72.000</b>	<b>72.000</b>	<b>72.000</b>	<b>72.000</b>
<b>Biaya Peralatan (Rp)</b>						
Listrik		100	100	100	100	100
Selang Air		10	10	10	10	10
Ember Plastik		60	60	60	60	60
Gerobak Dorong		450	450	450	450	450
Cangkul		60	60	60	60	60
Sabit		140	140	140	140	140
Sapu Lidi		20	20	20	20	20
Sekop		50	50	50	50	50
Parang		50	50	50	50	50
<b>Total Biaya Tetap</b>		<b>940</b>	<b>940</b>	<b>940</b>	<b>940</b>	<b>940</b>
<b>Biaya Variabel (Rp)</b>						
Pakan Konsentrat		72	72	72	72	72
Pakan Hijauan		180	180	180	180	180
Obat-obatan		1.080	1.080	1.080	1.080	1.080
Upah Tenaga Kerja		36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
<b>Total Biaya Variabel (Rp)</b>		<b>37.332</b>	<b>37.332</b>	<b>37.332</b>	<b>37.332</b>	<b>37.332</b>

Uraian	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
<b>Total Pengeluaran (Rp)</b>	<b>43.000</b>	<b>110.272</b>	<b>110.272</b>	<b>110.272</b>	<b>110.272</b>	<b>110.272</b>
<b>Cash Flow</b>	-43.000	34.448	34.448	34.448	34.448	34.448
<b>Discount Factor (17%)</b>	1,0000	0,8547	0,7305	0,6244	0,5337	0,4561
<b>Present Value</b>	-43.000	29.442,71	25.164,26	21.509,33	18.384,90	15.711,73
<b>Cummulative NPV (17%)</b>	-43.000	-3.557,29	11.606,97	33.116,30	51.501,20	67.212,93
<b>R/C Ratio</b>		2,56				
<b>Net B/C Ratio</b>		1,56				

Sumber: Data primer (hasil wawancara), hasil analisa 2018

Syarat utama bagi terciptanya penurunan kemiskinan yang tetap adalah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi memang tidak cukup untuk mengentaskan kemiskinan. Biasanya pertumbuhan ekonomi merupakan sesuatu yang dibutuhkan walaupun pertumbuhan ekonomi yang bagus pun menjadi tidak

akan berarti bagi penurunan masyarakat miskin jika tidak diiringi dengan pemerataan pendapatan. Berikut ini tersaji hasil analisis nilai pendapatan kawasan untuk masing-masing sektor dan rencana pembangunan kawasan yang berimplikasi terhadap pengurangan kemiskinan (Tabel 9).

Tabel 9. Nilai peningkatan pendapatan dan pengurangan kemiskinan

No.	Sektor/Subsektor	Jumlah		Perubahan (%)
		2017	2022	
1.	Peternakan			
	• Jumlah petani (orang)	2.978	3.368	
	• Pendapatan/kapita petani (Rp/kapita)	13.442.586	15.171.303	12,86
	• Jumlah tenaga kerja (orang)	4.468	5.053	
	• Pendapatan/kapita pekerja (Rp/kapita)	1.949.248	2.440.595	25,72
	Jumlah penduduk miskin = Jumlah penduduk dengan pendapatan/kapita yang berada di bawah garis kemiskinan			
2.	Pertanian			
	Tanaman pangan	12.014	15.240	
	• Jumlah petani (orang)	4.500.000	5.200.000	15,56
	• Pendapatan/kapita petani (Rp/kapita)	12.014	15.240	
	• Jumlah tenaga kerja (orang)	1.650.000	2.291.667	38,89
	• Pendapatan/kapita pekerja (Rp/kapita)			
	Jumlah penduduk miskin = Jumlah penduduk dengan pendapatan/kapita yang berada di bawah garis kemiskinan			
3.	Tanaman hortikultura			
	• Jumlah petani (orang)	4.179	5.397	
	• Pendapatan/kapita petani (Rp/kapita)	11.356.187	14.566.998	28,27
	• Jumlah tenaga kerja (orang)	8.359	10.793	
	• Pendapatan/kapita pekerja (Rp/kapita)	1.949.248	2.686.188	37,81
	Jumlah penduduk miskin = Jumlah penduduk dengan pendapatan/kapita yang berada di bawah garis kemiskinan			
4.	Tanaman perkebunan			
	• Jumlah petani (orang)	154	190	
	• Pendapatan/kapita petani (Rp/kapita)	7.735.875	9.400.200	21,51

No.	Sektor/Subsektor	Jumlah		Perubahan (%)
		2017	2022	
	● Jumlah tenaga kerja (orang)	154	190	
	● Pendapatan/kapita pekerja (Rp/kapita)	1.868.250	2.450.000	31,14
	Jumlah penduduk miskin = Jumlah penduduk dengan pendapatan/kapita yang berada di bawah garis kemiskinan			

Sumber: olahan data, 2018

Berdasarkan hasil analisis, sektor pertanian tanaman pangan memberikan kontribusi nilai produk yang terbesar terhadap kawasan dan memberikan penyerapan tenaga kerja dalam jumlah yang lebih besar dibanding sektor yang lain, tetapi memberikan kontribusi nilai upah rata-rata yang paling rendah. Dengan kondisi demikian, maka sektor pertanian tanaman pangan ini hanya memberikan nilai pendapatan perkapita bagi petani sebesar Rp4.500.000,00/bulan, dan nilai pendapatan perkapita bagi pekerja sebesar Rp1.650.000,00/bulan. Nilai pendapatan terendah kedua setelah tanaman pangan di aras kawasan terdapat pada sektor perkebunan, yang memberi kontribusi terhadap pelaku usaha perkapita sebesar Rp7.735.875,00/bulan, sedangkan nilai pendapatan perkapita bagi pekerja sebesar Rp1.868.250,00/bulan.

Sektor tanaman hortikultura memberikan kontribusi nilai produk yang tertinggi ke-2 setelah sektor pertanian terhadap kawasan dan memberikan penyerapan tenaga kerja terendah, tetapi memberikan kontribusi nilai upah rata-rata tertinggi kedua. Pada kondisi demikian, maka sektor tanaman hortikultura ini cukup memberikan nilai pendapatan perkapita relatif besar bagi petani hortikultura yaitu sebesar Rp11.356.187,00/bulan, dan nilai pendapatan perkapita bagi pekerja sebesar Rp1.949.248,00/bulan.

Tingkat kemiskinan kawasan dapat dilihat dari besarnya nilai rata-rata pendapatan perkapita petani atau pelaku usaha masing-masing sektor. Jika nilai

rata-rata pendapatan perkapita petani atau pelaku usaha sektor tertentu lebih rendah dari nilai rata-rata pendapatan wilayah (UMR Kabupaten Pesisir Selatan) maka sektor tersebut berada pada garis kemiskinan. Diketahui nilai UMR Kabupaten Pesisir Selatan sebesar Rp1.949.248,00 perkapita perbulan, maka kondisi pekerja tani sektor tanaman pangan dan perkebunan masih berada di bawah garis kemiskinan. Sementara, jika dilihat tingkat pendapatan petani pengelola atau pelaku usaha untuk semua sektor sudah di atas garis kemiskinan.

## SIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis terhadap nilai produksi komoditas yang dikelompokkan berdasarkan subsektor ternak, tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan menunjukkan bahwa ternak sapi, tanaman pangan padi, tanaman hortikultura cabai dan perkebunan kelapa sawit adalah komoditas yang memiliki nilai kontribusi ekonomi tertinggi di masing-masing kelompok komoditas.

Sektor tanaman pangan memberikan kontribusi tertinggi terhadap nilai produksi sebesar 2.608.210,71 juta rupiah pada tahun 2022, dengan persentase perubahan meningkat sebesar 41,67% dalam kurun waktu 5 tahun. Sedangkan nilai kontribusi terendah ada pada sektor perkebunan tahun 2022 sebesar 885.585,28 juta rupiah, walaupun jika dibandingkan persentasenya bukan paling rendah sampai periode 5 tahun ke depan sebesar 19,07%.

Sektor pertanian memberikan kontribusi serapan tenaga kerja paling besar dibanding sektor lainnya, khususnya pertanian tanaman pangan. Pertanian tanaman pangan padi sawah dengan pengelolaan yang intensif membutuhkan tenaga kerja lebih banyak dibandingkan sektor lainnya.

Hasil perhitungan kelayakan untuk investasi pengemukan sapi skala rumah tangga sebanyak 12 ekor dengan kebutuhan lahan seluas 0,2 hektare, membutuhkan biaya operasional dalam satu tahun adalah sebesar 110.272 juta rupiah, nilai NPV sebesar 67.212,93 juta rupiah, R/C rasio sebesar 2,56, dan Net B/C menunjukkan angka sebesar 1,56 selama umur usaha 5 tahun.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alkadri, et.al. (editor). (2001). *Tiga Pilar dalam Pengembangan Wilayah: Sumber Daya Alam, Sumber Daya Manusia, Teknologi*. Jakarta: BPPT.
- Arifin, Bustanul. (2005). *Pembangunan Pertanian 'Paradigma Kebijakan dan Strategi Revitalisasi'*. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Pesisir Selatan. (2017). *Kabupaten Pesisir Selatan Dalam Angka Tahun 2017*. Kabupaten Pesisir Selatan: BPS.
- Budiharsono, Sugeng. (2018). *Membangun Keajaiban Wilayah Perdesaan*. Bogor: IPB Press.
- Ghufon, Muhammad. (2008). *Analisis Pembangunan Wilayah Berbasis Sektor Unggulan Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Mawardi, I. (1997). *Daya Saing Indonesia Timur Indonesia dan Pengembangan Ekonomi Terpadu*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial.
- Milkovich, et all. (1994). *Human Resource Management. Published in Burr Ridge III*, bay Irwin.
- Singarimbun, Masri, dkk. (2001). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonmi dan Sosial.
- Sudarsono. (2001). *Konsep dan Permasalahan dalam Implementasi Otonomi Daerah*. Salatiga Makalah disajikan dalam seminar "Otonomi Daerah: Konsep, Implementasi dan Masalahnya", yang diselenggarakan di UKSW.

**Alamat Redaksi dan Penerbit (*Editorial & Publisher's Address*)**

**AGRISINTECH**

Jl. K.H. Sholeh Iskandar, Km.4, Kelurahan Cibadak,  
Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor-16166

Telepon : (0251) 7533189/ 7535605

Website : <http://ejournalunb.ac.id/index.php/AGRI>

Email: [agrisintech.fpunb@gmail.com](mailto:agrisintech.fpunb@gmail.com) / [jurnalagrisintech@unb.ac.id](mailto:jurnalagrisintech@unb.ac.id)

ISSN: 2721-8589 (media online)

ISSN: 2721-8597 (media cetak)

